straumann

PROCÉDURES PROTHÉTIQUES POUR
L'IMPLANT NARROW NECK CrossFit®

Gamme d'implants Straumann® Narrow Neck CrossFit®

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

L'ITI (International Team for Implantology) est partenaire universitaire de l'Institut Straumann AG dans les secteurs de la recherche et de la formation.

SOMMAIRE

1.	**Généralités**	**2**
2.	**L'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit®**	**4**
2.1	Connexion CrossFit® au niveau des tissus mous	7
2.2	Vue d'ensemble du système	10
2.3	Options de restauration avec l'implant NNC	11
3.	**Gestion des tissus mous**	**12**
3.1	Vis de fermeture	12
3.2	Partie secondaire de cicatrisation préfabriquée	14
4.	**Fabrication d'une restauration provisoire**	**16**
4.1	Partie secondaire provisoire– Alliage de titane (TAN)	16
4.2	Restauration provisoire – Pilier plein NNC avec coiffes provisoires	20
4.3	Restauration provisoire – Pilier plein NNC avec coiffes de protection	23
5.	**Prise d'empreinte**	**24**
5.1	Options de prise d'empreinte	24
5.2	Technique de prise d'empreinte au niveau de l'implant	27
5.3	Technique de prise d'empreinte au niveau de la partie secondaire	35
6.	**Restaurations**	**44**
6.1	Parties secondaires droites et angulées scellables	44
6.2	Partie secondaire en or pour couronne	50
6.3	Partie secondaire en or pour bridge	62
6.4	Piliers pleins	72
6.5	Partie secondaire LOCATOR®	81
7.	**Auxiliaires et instruments**	**92**
7.1	Tournevis SCS	92
7.2	Alésoir NNC	93
7.3	Clé à cliquet munie d'un dispositif dynamométrique	94
7.4	Assemblage de la clé à cliquet et du dispositif dynamométrique	96
7.5	Serrage d'une partie secondaire à 35 Ncm	98
7.6	Partie secondaire LOCATOR® – Informations complémentaires	100
8.	**À propos de la stérilisation**	**103**
9.	**Directives importantes**	**104**
10.	**Index**	**105**

1. GÉNÉRALITÉS

Objectif de ce guide
Ce guide décrit les étapes principales de la fabrication et de la pose de restaurations prothétiques sur implants Straumann® Narrow Neck CrossFit® (NNC).

Pour obtenir des informations détaillées sur l'implantation et la gestion des tissus mous, se référer à la brochure « Informations de base sur la procédure chirurgicale : Système d'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® » (N° d'art. 153.809).

Remarque
Des procédures différentes sont décrites ici pour les praticiens de la médecine dentaire et les prothésistes dentaires.
Ces procédures sont décrites en utilisant des modèles différents lors de l'explication des procédures :

Procédure pour le praticien dentaire :

Procédure pour le prothésiste dentaire :

Les produits ne sont pas tous disponibles dans tous les pays.
Tous les produits figurant dans ce guide sont exclusivement à usage unique, sauf mention contraire expresse.
Certains des produits figurant dans ce guide sont des marques déposées :

LOCATOR® est une marque déposée de Zest Anchors, Inc., États-Unis.

CE 0473

Fabricant
Zest Anchors, Inc.
Escondido, CA 92029
États-Unis

Ceramicor® est une marque déposée de Cendres & Métaux SA, Biel-Bienne (Suisse).

2. L'IMPLANT STRAUMANN® NARROW NECK CrossFit®

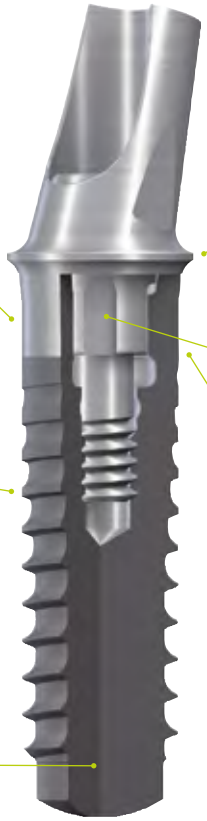
Un nouveau design d'implant Soft Tissue Level incorporant les dernières avancées technologiques

L'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® vous procure une solution pour les espaces interdentaires étroits en permettant une plus grande flexibilité prothétique grâce à sa connexion interne. Reposant sur un matériau et une technologie de surface innovants, cet implant Soft Tissue Level, doté d'un nouveau design, combine plusieurs caractéristiques et avantages des produits et technologies Straumann® existants pour vous offrir une solution simple, polyvalente et efficace.

La philosophie des implants Soft Tissue Level
Gestion des tissus mous par l'épaulement de l'implant

Surface SLActive®
Période de cicatrisation réduite associée à une prédictibilité de traitement accrue*

Matériau Roxolid®
Le nouvel « ADN » des matériaux pour implants



Consistent Emergence Profiles™
Gestion simplifiée des tissus mous du début à la fin

CrossFit® au niveau des tissus mous
Découvrez la précision de la connexion autoguidante

Bone Control Design™
Préserve la crête osseuse de manière optimale en prenant appui sur des principes biologiques

** Par rapport à SLA®*

La philosophie des implants Soft Tissue Level

Les solutions Straumann® Soft Tissue Level sont conçues pour gagner du temps et accroître l'efficacité :

- Les implants Soft Tissue Level sont conçus pour réduire la durée de traitement au fauteuil et minimiser la complexité du traitement
- Solutions conçues pour offrir une gestion intégrée des tissus mous par le biais d'un design de col usiné intégré
- Niveau élevé de réussite opératoire et de satisfaction des patients corroboré par de preuves scientifiques[1] pertinentes

Surface SLActive®

La surface hydrophile SLActive® est conçue pour offrir :

- Plus de sécurité et une ostéointégration plus rapide pour toutes les indications[2,3]
- Un réduction de la phase de cicatrisation de 6–8 semaines à 3–4 semaines[4]
- Une prédictibilité de traitement accrue dans les protocoles cliniques[2]

Matériau Roxolid®

Les implants fabriqués dans cet alliage de titane et de zirconium procurent :

- Fiabilité lors de la pose d'implants de petit diamètre[5,6,7]
- Modulabilité grâce à de multiples options thérapeutiques[8]
- Meilleure acceptation par les patients du traitement par implant dentaire[9]

Consistent Emergence Profiles™

Les composants prothétiques de la gamme d'implants Straumann® Narrow Neck CrossFit® sont conçus pour faciliter la réalisation de restaurations hautement esthétiques qui imitent la denture naturelle à la perfection. Les composants de cette gamme d'implants, conçus pour s'adapter aux profils des parties secondaires, vous permettent d'obtenir aisément des résultats esthétiques grâce à la prise en charge de tissus mous.

Connexion CrossFit® au niveau des tissus mous

Cette connexion prothétique est intuitive, autoguidée et facile à saisir. La connexion CrossFit® :

- Permet une insertion parfaite grâce au guidage par 4 rainures et à la connexion profonde et conique
- Offre une précision non sujette à la rotation grâce à l'adaptation orthogonale entre l'implant et la partie secondaire
- Offre une souplesse prothétique et est conçue pour une stabilité mécanique à long terme grâce à la connexion conique

Bone Control Design™

La conception Bone Control Design™ unique se base sur des principes biologiques fondamentaux et sur les résultats d'une recherche avancée, favorisant la préservation du niveau de la crête osseuse et de rebords gingivaux stables. Elle présente les avantages suivants :

- Ostéointégration plus rapide grâce à la technologie de surface SLActive®
- Transmission optimale des forces à l'os grâce à la conception biomécanique de l'implant
- Prise en compte de la distance biologique, ménageant une distance verticale entre l'implant et l'os
- Réduction des micro-mouvements et contrôle simultané du micro-espace par une connexion conique

Références

[1] *Se réfère à l'amélioration de la qualité de vie avec un implant dentaire par rapport à l'absence de traitement. Awad M.A. et al. Measuring the effect of intra-oral implant rehabilitation on health-related quality of life in a randomized controlled clinical trial. J. Dent. Res. 2000 Sep;79(9):1659–63.*

[2] *Ganeles et al. Clin. Oral Impl. Res. 2008;19:1119–1128.*

[3] *Bornstein et al. J Periodontol. 2010 Jun;81(6):809–819.*

[4] *Oates et al. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. 2007;22(5):755–760.*

[5] *Norme ASTM F67 (spécifie la résistance à la traction min. pour le titane recuit).*

[6] *Données internes, utilisée pour tous les implants Straumann® en titane et Roxolid®.*

[7] *Gottlow J et al. Données précliniques présentées lors du 23è congrès annuel de l'Academy of Osseointegration (AO), Boston, et du 17è congrès annuel scientifique de l'European Association for Osseointegration (EAO), Varsovie.*

[8] *Résultats préliminaires de l'étude non interventionnelle au 21 juillet 2009, données internes.*

[9] *Données issues de 2200 sondages Riegl menés en Allemagne en 2008.*

2.1 Connexion CrossFit® au niveau des tissus mous

L'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® présente cette connexion éprouvée et intuitive entre l'implant et la partie secondaire, qui est à la fois auto-guidée et permet un positionnement facile. Elle assure la stabilité de l'implant et insertion parfaite de tous les composants, ainsi qu'une protection contre la rotation.

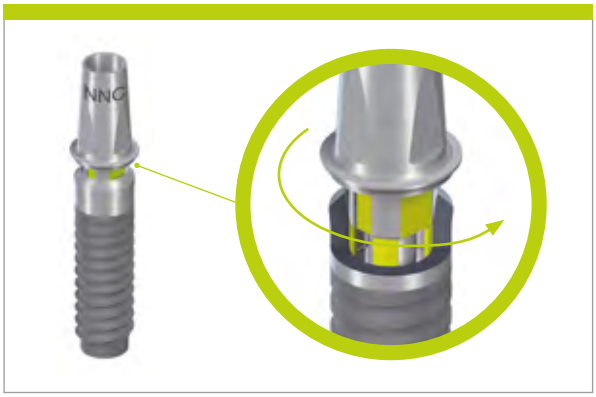
Connexion interne vue de dessus, montrant les 4 rainures internes.

Simplicité et efficacité : 4 rainures

La connexion CrossFit® présente 4 rainures pour faciliter le repositionnement des composants prothétiques. Cette configuration est caractérisée par :

- Un alignement simple de l'implant
- Une insertion guidée parfaite de tous les composants
- Une souplesse de placement des composants prothétiques angulés
- Une protection optimale contre la rotation fournie par l'adaptation orthogonale entre l'implant et la partie secondaire

Insertion de la partie secondaire



Étape 1

La partie secondaire est placée sur les 4 rainures de l'implant.

Étape 2
On fait tourner la partie secondaire jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec les 4 rainures de l'implant.

Étape 3
La partie secondaire prend alors sa position finale.

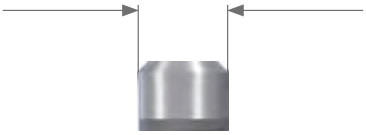
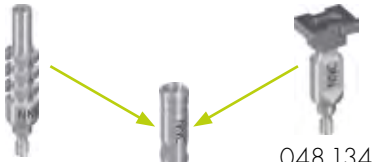
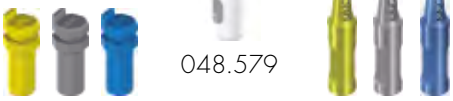
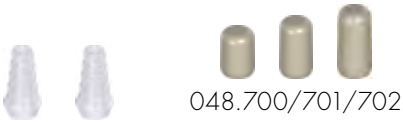
La partie secondaire, une fois en place, souligne l'adaptation orthogonale précise entre l'implant et la partie secondaire.

■ Fiabilité et souplesse : Connexion conique

La connexion CrossFit® présente un cône aux excellentes propriétés mécaniques, offrant une souplesse accrue pour les traitements prothétiques. La connexion prothétique conique est conçue pour offrir :

- Des micro-mouvements infimes et un micro-espace minimisé
- Une stabilité mécanique exceptionnelle et une répartition optimisée des contraintes
- Une adaptation précise entre l'implant et la partie secondaire
- Une prise d'empreinte simplifiée, même en cas d'implants positionnés dans des axes divergents

2.2 Vue d'ensemble du système

Straumann® Dental Implant System **Vue d'ensemble du système**	NNC (Narrow Neck CrossFit®) ∅ 3,5 mm 		
Pièces de transfert	**CrossFit®**	**Pleine**	**Hybride**
	 048.128 048.127 048.134	 048.587 048.588 048.589 048.579 048.527 048.528 048.529	048.197V4 048.198V4
Restauration prothétique	**Vissée ou scellée**	**Scellées**	**LOCATOR®**
Planification du cas (V4 uniquement)	048.943V4 048.944V4 048.945V4	048.952V4 048.953V4 048.954V4	048.946V4 – 048.951V4
Parties secondaires en titane/or	•048.592/593•• 048.598 CADCAM[1] 048.621/622	048.547 048.548 048.549	048.581 – 048.586
Restaurations provisoires Coiffes de protection	•048.501 ••048.502 048.699[2]	 •048.658/••655.659 048.700/701/702	
Coiffes en titane			048.182V2 – 048.189V2
Coiffes en plastique	•048.256 ••048.257	•048.263 ••048.264	
Pièces auxiliaires Vis	048.313 048.314		048.196V20

• Couronne
•• Bridge

V2 = Emballage de 2 pièces
V4 = Emballage de 4 pièces
V20 = Emballage de 20 pièces

1) Les parties secondaires Straumann® CARES® peuvent être commandées via le logiciel Straumann® CARES® Visual (version 8.0 et plus).
2) Partie secondaire provisoire Straumann®, VITA CAD-Temp®

2.3 Options de restauration avec l'implant NNC

	Vissées	Scellées
Édentement unitaire	Partie secondaire en or, pour couronne Partie secondaire CARES® Variobase™**	Pilier plein Partie secondaire à sceller, droite Partie secondaire à sceller, angulée à 15° Partie secondaire en or, pour couronne Partie secondaire CARES® Variobase™**
Édentement partiel	Partie secondaire en or, pour bridge	Pilier plein Partie secondaire à sceller, droite Partie secondaire à sceller, angulée à 15° Partie secondaire en or, pour couronne* Partie secondaire CARES® Variobase™**

	Prothèses hybrides amovibles	Prothèses hybrides scellées
Édentement total	Partie secondaire LOCATOR® Partie secondaire en or, pour bridge (pour barre personnalisée)	Partie secondaire en or, pour bridge (pour les prothèses hybrides scellées)

** Pour structure de bridge scellée*

*** Se reporter à la brochure 153.822 pour de plus amples informations.*

3. GESTION DES TISSUS MOUS

La gestion réussie des tissus mous détermine de manière prépondérante le résultat esthétique final. L'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® adopte la philosophie des implants Soft Tissue Level, qui prévoit que l'épaulement de l'implant contribue à modeler les tissus mous et à maintenir un profil d'émergence cohérent.

Après implantation de l'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit®, celui-ci est fermé et protégé avec une vis de fermeture NNC ou une partie secondaire de cicatrisation. Celles-ci sont vissées manuellement à l'aide du tournevis SCS. Le chirurgien peut choisir entre cicatrisation sous-gingivale ou transgingivale.

3.1 Vis de fermeture

Pour la cicatrisation sous-gingivale (cicatrisation sous un lambeau mucopériosté fermé), il est recommandé d'utiliser une vis de fermeture ou une partie secondaire de cicatrisation courte. La cicatrisation sous-gingivale est suggérée dans les indications esthétiques et pour les implantations associées à une régénération osseuse guidée (ROG) ou à l'utilisation d'une technique avec membrane. Une deuxième intervention chirurgicale sera nécessaire pour exposer l'implant et insérer le composant secondaire souhaité.

Étape 1 – Insertion au cours de la première étape chirurgicale

Vérifier que la partie interne de l'implant est propre et dénuée de sang.

Dévisser la vis de fermeture avec le tournevis SCS. L'ajustement par friction fixe la vis de fermeture à l'instrument pendant l'insertion et garantit une manipulation sûre. Serrer la vis de fermeture à la main. Sa conception offre une liaison hermétique entre les deux composants.

L'application de gel stérile sur la vis de fermeture avant de la visser dans l'implant en facilite le dévissage ultérieur.

Étape 2 – Fermeture de la plaie
Adapter soigneusement les lambeaux mucopériostés et les suturer ensemble par des sutures interrompues. S'assurer que l'implant est hermétiquement recouvert.

Étape 3 – Ré-ouverture et retrait de la partie secondaire au cours de la deuxième étape chirurgicale
Localiser l'implant. Réaliser une petite incision de la crête jusqu'au niveau de la vis de fermeture.

Rétracter légèrement le lambeau et dévisser la vis de fermeture avec le tournevis SCS.

Étape 4 – Insertion et fermeture de la plaie
Rincer abondamment la connexion interne de l'implant exposée avec de la solution saline stérile.

Insérer un composant secondaire adapté, par exemple une partie secondaire de cicatrisation ou provisoire.

Adapter les tissus mous et les suturer étroitement mais sans tension autour du composant secondaire.

3.2 Partie secondaire de cicatrisation préfabriquée

Des parties secondaires de cicatrisation sont disponibles pour les implants Straumann® Narrow Neck CrossFit®. Elles permettent de fermer la connexion de l'implant pendant la cicatrisation sous-gingivale et de modeler les tissus mous pendant la cicatrisation transgingivale. Une fois la phase de cicatrisation des tissus mous terminée, les composants de cicatrisation sont remplacés par la restauration provisoire ou définitive adaptée.

Étape 1 – Insertion
Vérifier que la partie interne de l'implant est propre et dénuée de sang.

Insérer la partie secondaire de cicatrisation avec le tournevis SCS. La préhension par friction fixe les composants à l'instrument pendant l'insertion et garantit une manipulation sûre.

Serrer la partie secondaire de cicatrisation manuellement. Sa conception offre une liaison hermétique entre les deux composants.

Remarque
Les parties secondaires de cicatrisation sont livrées non stériles dans des emballages blisters et doivent être stérilisés avant utilisation.
L'application de gel stérile sur la coiffe ou la partie secondaire de cicatrisation avant de la visser dans l'implant en facilite le dévissage ultérieur.

Étape 2 – Cicatrisation de la plaie
Adapter les tissus mous et les suturer intimement autour du la partie secondaire.

N° d'article	Article	Description	Applications
048.324 048.324V4		Vis de fermeture NNC, H 0	Fermeture de la connexion de l'implant pendant la cicatrisation sous-gingivale ou transgingivale.
048.325 048.325V4		Vis de fermeture NNC, H 1,5	
048.071		Partie secondaire de cicatrisation, Ti, raccourcie, H 3	**Gestion des tissus mous** Fermeture de la connexion de l'implant pendant la cicatrisation sous-gingivale ou transgingivale. L'utilisation d'une partie secondaire de cicatrisation plus grande permet d'obtenir une cicatrisation transgingivale même si l'épaulement de l'implant se trouve dans une position sous-gingivale. Le biseau labial facilite l'application exacte des tissus mous sur la partie secondaire de cicatrisation. Vérifier l'absence de tension sur le rebord vestibulaire de la plaie, faute de quoi une nécrose gingivale peut survenir.
048.074		Partie secondaire de cicatrisation, Ti, hauteur normale, H 4,5	
048.082		Partie secondaire de cicatrisation Ti, hauteur normale, labiale	

4. FABRICATION D'UNE RESTAURATION PROVISOIRE

4.1 Partie secondaire provisoire– Alliage de titane (TAN)

Caractéristiques
- Ajustement précis et grande stabilité grâce à l'alliage de titane (TAN)
- Connexion CrossFit® pour les parties secondaires engageantes

Offre des solutions pour les espaces interdentaires réduits
- Couronnes et bridges
- Vissée et scellée
- Région antérieure et postérieure (jusqu'à la zone des prémolaires)
- Mise en œuvre au fauteuil ou au laboratoire

Utilisation prévue

048.501 Partie secondaire provisoire engageante :
- Couronnes provisoires vissées ou scellées
- Bridges provisoires scellés

048.502 Partie secondaire provisoire non engageante :
- Bridges provisoires vissés

Remarque
- Ne pas utiliser pendant plus de 180 jours.
- Placer les restaurations provisoires en sous occlusion.
- La partie secondaire provisoire peut être raccourcie verticalement à l'aide des outils et techniques standards, mais il est impératif de conserver une hauteur minimale de 4 mm au-dessus du rebord gingival.
- Les composants sont livrés non stériles et sont conçus pour un usage unique.
- La partie secondaire doit être protégée contre les risques d'aspiration.
- Contactez le fabricant du matériau de restauration pour plus d'informations sur les désinfectants à utiliser.
- Les parties secondaires peuvent être traitées à l'aide d'agents nettoyants/ désinfectants (éthanol, solutions Tegocid 2 %, Micro 10 Plus 4 %, Cidex OPA pure et Grotanat 2 %).
- Les parties secondaires peuvent être stérilisées à la vapeur 134 °C pendant 5 min.

Procédure de fabrication d'un bridge provisoire vissé

Étape 1 – Préparation

Positionner la partie secondaire provisoire désinfectée dans la bouche du patient.

Marquer les hauteurs en fonction de la situation individuelle, en n'oubliant pas que la restauration provisoire doit être placée en sous occlusion.

Retirer la partie secondaire de la bouche du patient.

Cette procédure peut également être effectuée sur le maître-modèle après avoir pris une empreinte.

Il faut toujours utiliser un masque gingival afin de s'assurer que le profil d'émergence de la restauration présente un contour optimal.

Marquer la hauteur adéquate de la partie secondaire.

Raccourcir la partie secondaire selon les besoins à l'aide des outils et techniques standard.

La partie supérieure de la partie secondaire doit être traitée par sablage avant d'être opacifiée.

Appliquer une couche d'opacifiant sur la partie secondaire provisoire pour éviter que l'alliage en titane (TAN) from ne transparaisse.

Visser les coiffes sur l'implant dans la bouche du patient et obturer provisoirement le canal de la vis (p.ex. avec du coton).

Étape 2 – Fabrication de la restauration provisoire
Utiliser une technique standard pour fabriquer la restauration provisoire (par exemple, une couronne préfabriquée, un modèle de bridge ou la technique de thermoformage, comme présentée ici sur le maître-modèle).

Les éléments de rétention assurent une bonne adhésion mécanique du matériau de restauration sur la partie secondaire provisoire.

Éliminer les excédents d'acrylique, rouvrir les canaux des vis et terminer la restauration provisoire.

Étape 3 – Insertion de la restauration provisoire
Nettoyer et désinfecter la restauration provisoire polie.

La placer sur les implants et serrer la vis en appliquant un couple compris entre 15 et 35 Ncm (en fonction de la stabilité de l'implant), à l'aide d'un tournevis SCS et d'un dispositif dynamométrique.

Recouvrir la tête de vis avec du coton absorbant ou de la gutta-percha.

Obturer le canal de la vis avec un matériau de restauration provisoire (par exemple, un composite).

Remarque

1. Procéder de la même façon pour les restaurations provisoires par couronne scellée ou par couronne vissée en utilisant les parties secondaires engageantes provisoires (048.501).
2. Utiliser les tournevis standards SCS.
3. La partie secondaire provisoire est serrée manuellement sur le maître-modèle.
4. Le couple de serrage final est compris entre 15 et 35 Ncm, selon la stabilité de l'implant dans la bouche du patient.
5. Pour un bridge vissé, la divergence de l'implant ne doit pas excéder 16°.
6. En cas de divergence supérieure à 16°, fabriquer une mésostructure munie d'une restauration scellée.

4.2 Restauration provisoire – Pilier plein NNC avec coiffes provisoires

Si l'on opte pour un pilier plein NNC, celui-ci doit être temporisé pendant la fabrication de la superstructure. Il sera plus confortable pour le patient de couvrir le pilier, ce qui présente en outre l'avantage de le conserver propre.

Pour la fabrication des couronnes et des petits bridges provisoires, il est recommandé d'utiliser des coiffes provisoires en plastique (048.658/048.659) afin de créer un bon profil d'émergence.

Dans cet exemple, un pilier plein NNC a été inséré dans l'implant et vissé en appliquant un couple de 35 Ncm (voir le chapitre 7.5). Après la prise d'empreinte, le pilier peut être doté d'une restauration provisoire.

Procédure de fabrication d'une couronne provisoire scellée

Étape 1 – Modification de la hauteur de la coiffe
Enclencher la coiffe provisoire sur l'analogue correspondant et marquer la hauteur en fonction de la situation clinique individuelle du patient et de la partie secondaire utilisée.

La coiffe peut être raccourcie, le cas échéant, en utilisant les anneaux de rétention de la coiffe comme repère.

Remarque
Ne pas utiliser de vaseline (agent isolant aliphatique) pour isoler la partie secondaire.

Étape 2 – Fabrication de la restauration provisoire
Si cela est nécessaire, il est possible de modifier les bords de la coiffe. Engager ensuite la coiffe provisoire sur l'épaulement de l'implant et fabriquer la restauration provisoire sur la coiffe en utilisant les techniques standards (par ex. couronnes préfabriquées en polycarbonate ou thermoformage).

Les anneaux de rétention assurent une bonne adhésion mécanique du matériau de restauration à la coiffe.

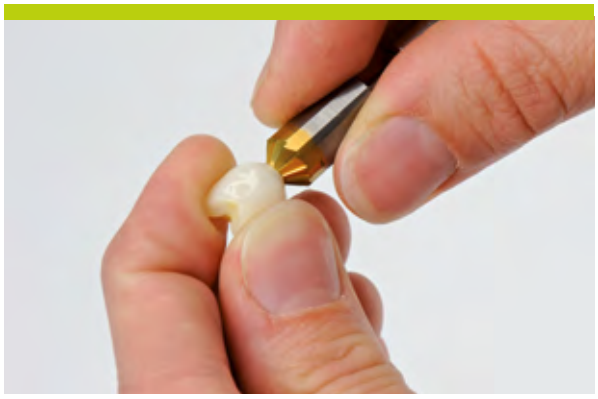
Le plateau de la coiffe contribue à éviter que le matériau de restauration ne fuse sous l'épaulement de l'implant.

Étape 3 – Finalisation de la fabrication de la restauration provisoire
Retirer la restauration/coiffe provisoire et la remettre sur l'analogue.

Meuler et polir le profil d'émergence de la coiffe et la restauration jusqu'à obtention d'un profil homogène.

Afin d'éviter une irritation des tissus, il est important de polir l'interface jusqu'à ce qu'elle soit bien lisse et que la coiffe soit parfaitement de niveau avec la restauration.

Remarque
La restauration doit toujours se trouver en sous occlusion.



Étape 4 – Retrait du clipsage

Eliminer le surcontour de la coiffe provisoire en utilisant l'alésoir NNC.

Il faut obligatoirement couper cette languette pour permettre une bonne extrusion de l'excédent de ciment.

Pour de plus amples informations sur l'alésoir NNC, se reporter au chapitre 7.2.

Étape 5 – Scellement de la restauration provisoire sur le pilier

Appliquer du ciment provisoire dans l'intrados de la coiffe et la sceller sur le pilier et l'épaulement de l'implant. Éliminer l'excédent de ciment.

Remarque

1. Les coiffes provisoires doivent être scellées avec du ciment provisoire. Seul un ciment provisoire garantit un scellement sûr et adapté.
2. Les coiffes provisoires ne doivent pas être laissées plus de 30 jours en bouche.
3. Utiliser les techniques conventionnelles lors du retrait de la coiffe portant la restauration provisoire.
4. Afin d'éviter que le pilier ne se déplace, il ne faut pas utiliser de mouvements de rotation pour enlever la restauration provisoire.

4.3 Restauration provisoire – Pilier plein NNC avec coiffes de protection

Si la restauration provisoire ne joue qu'un rôle protecteur, les coiffes de protection (048.700/701/702) constituent une solution provisoire idéale.

Procédure de temporisation d'un pilier plein avec une coiffe de protection

Étape 1 – Scellement de la coiffe de protection
Utiliser uniquement du ciment provisoire pour fixer les coiffes de protection. Retirer tout excédent de ciment.

Remarque

1. Ne pas utiliser pendant plus de 30 jours.
2. La dépose des coiffes de protection se fait de la même manière que la dépose d'une couronne scellée provisoirement.
3. Pour éviter que le pilier ne se déplace, la restauration provisoire ou la coiffe de protection ne doit pas subir de mouvement de rotation pour être déposée.

5. PRISE D'EMPREINTE

5.1 Options de prise d'empreinte

Il est possible de prendre les empreintes au niveau de l'implant avec l'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® en suivant l'une des procédures suivantes :

Technique du porte-empreinte fermé

Prise d'empreinte avec porte-empreinte fermé

Technique du porte-empreinte perforé

Prise d'empreinte avec porte-empreinte perforé

Implant Straumann® Narrow Neck CrossFit®

Remarque

La préférence de l'utilisateur et la situation clinique dicteront le choix de la technique utilisée.

Toutes les techniques sont décrites dans les chapitres suivants.

La prise d'empreinte au niveau de la partie secondaire est possible avec les piliers pleins Straumann® Narrow Neck CrossFit® et les parties secondaires LOCATOR® :

Coiffe d'empreinte NNC

Cylindre de positionnement NNC

Prise d'empreinte avec porte-empreinte fermé

Implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® avec pilier plein

Coiffe d'empreinte LOCATOR®

Bague d'espacement

Prise d'empreinte avec porte-empreinte fermé

Implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® avec partie secondaire LOCATOR®

Remarque

La préférence de l'utilisateur et la situation clinique dicteront le choix de la technique utilisée.

Toutes les techniques sont décrites dans les chapitres suivants.

5.2 Technique de prise d'empreinte au niveau de l'implant

5.2.1 Prise d'empreinte avec porte-empreinte perforé

Le pilier d'empreinte pour porte-empreinte perforé présente les caractéristiques de simplicité et de fiabilité suivantes :

- Émergence étroite permettant une utilisation dans des conditions de place restreintes
- La vis de positionnement peut être serrée manuellement ou avec le tournevis SCS.
- Composants de prise d'empreinte très précis reproduisant parfaitement la situation intrabuccale.
- Contrôle tactile univoque de la connexion prothétique permettant de vérifier la bonne assise des composants.

Remarque

1. Cette procédure de prise d'empreinte avec porte-empreinte perforé nécessite l'emploi d'un porte-empreinte perforé sur mesure.
2. Les piliers d'empreinte sont prévus pour un usage unique, afin de garantir un ajustement optimal et une prise d'empreinte précise.

Prise d'empreinte avec porte-empreinte perforé – Procédure clinique

Étape 1 – Positionnement du pilier d'empreinte

Ménager un accès suffisant au site d'implantation afin d'éviter de pincer les tissus gingivaux. Ne pas oublier que le sulcus gingival peut s'affaisser rapidement après le retrait des composants de cicatrisation.

Nettoyer parfaitement la face interne de l'implant de toute trace de sang, tissus, etc., avant de commencer la procédure de prise d'empreinte.

Placer le pilier d'empreinte parfaitement dans l'implant et serrer la vis de positionnement manuellement.

En cas de limitation de l'espace occlusal, il est possible de réduire la longueur du pilier d'empreinte d'un anneau de rétention une fois que la vis de positionnement a été retirée.

Étape 2 – Prise d'empreinte

Perforer le porte-empreinte personnalisé (en résine photopolymérisée) en fonction de la situation individuelle, de sorte que la vis de positionnement du pilier d'empreinte dépasse.

Réaliser l'empreinte avec un produit élastomère pour empreinte (polysiloxane de vinyle ou caoutchouc polyéther). Exposer les vis avant la polymérisation.

Remarque

En raison de sa faible résistance au déchirement, un hydrocolloïde n'est pas indiqué pour cet usage.

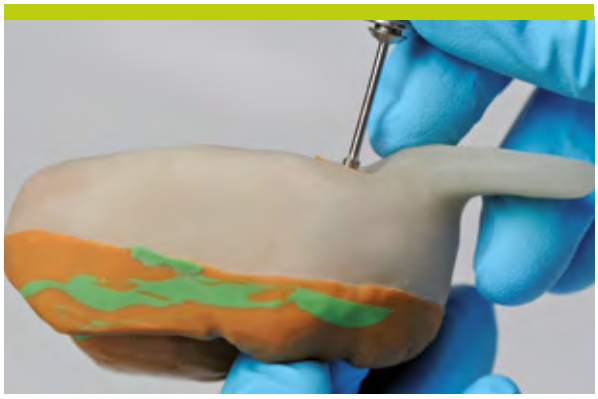
Après la polymérisation, desserrer les vis de positionnement et désinsérer le porte-empreinte de la bouche du patient.

Vérifier ensuite que le niveau de détail de l'empreinte est suffisant.

Prise d'empreinte avec porte-empreinte perforé – Procédure de laboratoire

Étape 1 – Positionnement de l'analogue
Positionner et fixer l'analogue d'implant au pilier de l'empreinte en utilisant la vis de positionnement.

Pour éviter toute imprécision au moment de la connexion, l'analogue d'implant doit être positionné parfaitement avant de le visser, parfaitement aligné avec les rainures du pilier d'empreinte.



Remarque
Lors du serrage de la vis, maintenir fermement la partie rétentive de l'analogue d'implant afin d'éviter toute rotation du pilier d'empreinte.
Ceci est particulièrement important si le pilier d'empreinte a été raccourci avant la prise d'empreinte.

Étape 2 – Fabrication du maître-modèle
Fabriquer le maître-modèle en utilisant une méthode standard et du plâtre dentaire type 4 (DIN 6873).

Il faut toujours utiliser un masque gingival afin de s'assurer que le profil d'émergence de la restauration définitive présente un contour optimal.

5.2.2 Prise d'empreinte avec porte-empreinte fermé

Le pilier et la coiffe d'empreinte pour porte-empreinte fermé présentent les caractéristiques de simplicité et de fiabilité suivantes :

- Aucune autre préparation du porte-empreinte (perforations, par ex.) n'est requise.
- Émergence étroite permettant une utilisation dans des conditions de place restreintes.
- La vis de positionnement peut être serrée à la main avec le tournevis SCS.
- Composants de prise d'empreinte très précis reproduisant parfaitement la situation intrabuccale.
- Contrôle tactile univoque de la connexion prothétique permettant de vérifier la bonne assise des composants.

Remarque

1. Les piliers d'empreinte sont prévus pour un usage unique, afin de garantir un ajustement optimal et une prise d'empreinte précise.

2. Par commodité, une coiffe supplémentaire est fournie dans chaque boîte au cas où il faudrait reprendre une empreinte immédiatement.

Prise d'empreinte avec porte-empreinte fermé – Procédure clinique

Étape 1 – Positionnement du pilier d'empreinte

Ménager un accès suffisant au site d'implantation afin d'éviter de pincer les tissus gingivaux. Ne pas oublier que le sulcus gingival peut s'affaisser rapidement après le retrait des composants de cicatrisation.

Nettoyer parfaitement la face interne de l'implant de toute trace de sang, tissus, etc., avant de commencer la procédure de prise d'empreinte.

Placer le pilier d'empreinte précisément dans l'implant et serrer la vis de positionnement manuellement (en utilisant un tournevis SCS).

Remarque

S'assurer que les parties latérales planes (face plane avec marquage laser NNC) du pilier d'empreinte coïncident sur les aspects mésial et distal.

Placer la coiffe d'empreinte en polymère sur le pilier d'empreinte fixé. Vérifier que les flèches pointent dans la direction oro-vestibulaire. Insérer la coiffe d'empreinte en direction apicale jusqu'au déclic. La coiffe d'empreinte est maintenant fermement positionnée dans le pilier d'empreinte.

Étape 2 – Prise d'empreinte

Réaliser l'empreinte avec un produit élastomère pour empreinte (polysiloxane de vinyle ou caoutchouc polyéther).

Remarque

En raison de sa faible résistance au déchirement, un hydrocolloïde n'est pas indiqué pour cet usage.

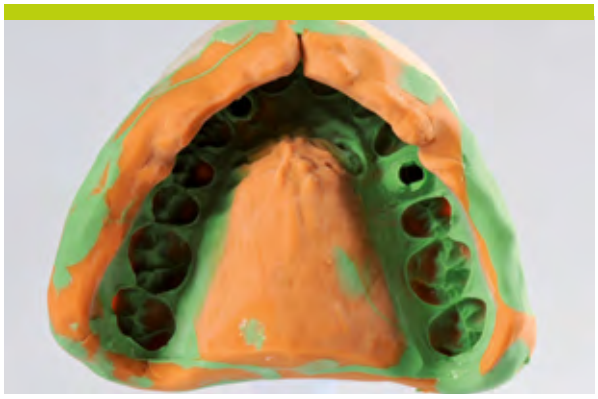
Après la polymérisation, dégager délicatement le porte-empreinte. La coiffe d'empreinte reste dans le matériau de prise d'empreinte et est par conséquent désolidarisée automatiquement du pilier d'empreinte lors du retrait du porte-empreinte.

Dévisser et retirer le pilier d'empreinte de la bouche du patient, désinfecter le pilier correctement et l'envoyer avec le porte-empreinte au laboratoire dentaire.

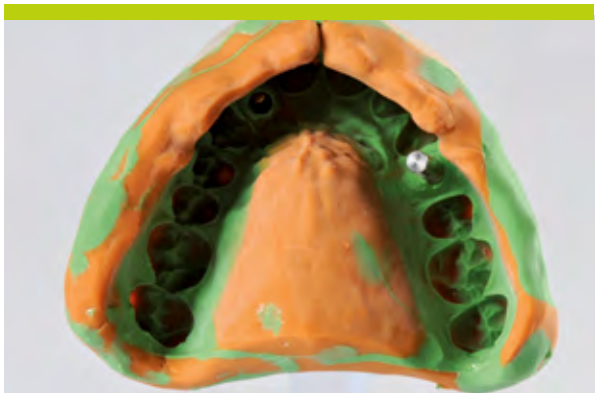
Prise d'empreinte avec porte-empreinte fermé – Procédure de laboratoire

Étape 1 – Fixation de l'analogue et repositionnement du pilier d'empreinte

Monter le pilier d'empreinte sur l'analogue à l'aide de la vis de positionnement. Pour éviter toute imprécision au moment de la connexion, l'analogue d'implant doit être positionné exactement avant de le visser, parfaitement aligné avec les rainures du pilier d'empreinte.



Remarque
Vérifier que le code couleur de l'analogue correspond au code couleur gris de la coiffe d'empreinte en polymère se trouvant dans le matériau d'empreinte.



Repositionner le pilier d'empreinte dans le porte-empreinte. Pousser doucement le pilier d'empreinte jusqu'à ce que vous sentiez qu'il s'est enclenché. Il est maintenant fermement positionné sur la coiffe d'empreinte dans le porte-empreinte.

Étape 2 – Fabrication du maître-modèle
Fabriquer le maître-modèle en utilisant une méthode standard et du plâtre dentaire type 4 (DIN 6873).

Il faut toujours utiliser un masque gingival afin de s'assurer que le profil d'émergence de la restauration définitive présente un contour optimal.

5.3 Technique de prise d'empreinte au niveau de la partie secondaire

5.3.1 Prise d'émpreinte avec pilier plein (non modifié)

Une fois l'ostéointégration réussie, l'implant Straumann® Narrow Neck CrossFit® peut être restauré avec un pilier plein **non modifié**. Éliminer tout dépôt résiduel sur la tête des parties secondaires de cicatrisation et utiliser un tournevis SCS de n'importe quelle taille pour les desserrer, les soulever et les enlever. L'intrados d'implant doit ensuite être soigneusement nettoyée et séchée. L'angulation à 45° de l'épaulement de l'implant permet de prendre une empreinte au niveau du pilier plein en utilisant un pilier d'empreinte à enclencher pour porte-empreinte fermé ainsi qu'un cylindre de positionnement.

Code couleur pour le système de transfert NNC
Composant pour pilier plein NNC, hauteur 4,0 mm = jaune
Composant pour pilier plein NNC, hauteur 5,5 mm = gris
Composant pour pilier plein NNC, hauteur 7,0 mm = bleu

	N° d'article	Article
NNC Piliers pleins	048.547 048.548 048.549	
NNC Coiffe d'empreinte	048.579	
NNC Cylindres de positionnement	048.587 048.588 048.589	
NNC Implants de manipulation pour piliers pleins	048.527 048.528 048.529	

Remarque

Toutes les pièces du système de transfert pour pilier plein sont fournies à l'état non stérile. Les pièces peuvent être désinfectées, au besoin, à l'aide de produits de désinfection usuels pour articles en matière plastique (se référer aux consignes du fabricant).

Ne pas modifier le pilier plein avec la procédure de prise d'empreinte au niveau du pilier.

Caution

Les composants en résine sont destinés à un usage unique. Ils ne doivent pas être stérilisés.
Afin d'éviter toute détérioration (perte d'élasticité ou friabilité) des pièces en matière plastique, celles-ci ne doivent pas être exposées à des rayonnements trop intenses de lumière ou de chaleur.

Prise d'empreinte dans un porte-empreinte fermé au niveau du pilier plein non modifié – Procédure clinique

Étape 1 – Positionnement de la partie secondaire
Stériliser et assembler les pièces hors de la bouche du patient, au-dessus d'un champ stérile.

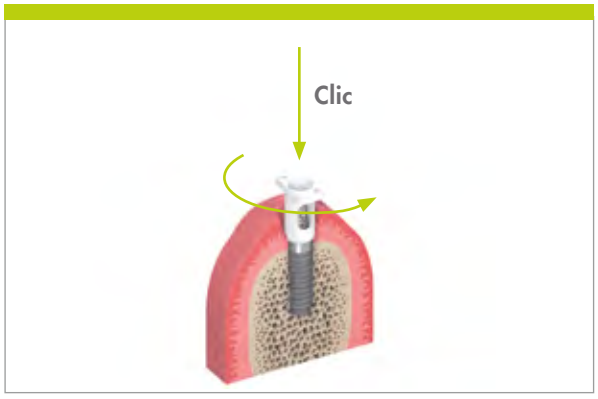
Aligner la rainure du pilier plein NNC avec la marque qui se situe sur l'embout de l'instrument de vissage. Insérer alors le pilier plein NNC dans l'instrument de vissage.

Placer la partie secondaire en bouche avec le tournevis dédié et l'insérer dans l'implant. L'ajuster manuellement. Serrer avec la clé à cliquet équipée du dispositif dynamométrique à 35 Ncm.

Pour de plus amples détails sur la manière d'assembler et d'utiliser la clé à cliquet et le dispositif dynamométrique, se référer aux chapitres *7.3*, *7.4* et *7.5*.

Remarque
Les piliers pleins sont insérés dans l'implant sans application de ciment.

Important
Une fois que l'empreinte a été prise, tout retrait ou repositionnement du pilier nécessitera la prise d'une nouvelle empreinte pour enregistrer le décalage du méplat. Par conséquent, une fois qu'un pilier a été mis en place avec le dispositif de couple, il ne doit pas être retiré.



Étape 2 – Positionnement de la coiffe d'empreinte
Nettoyer parfaitement l'épaulement de l'implant et la partie secondaire de toute trace de sang, tissus, etc., avant de commencer la procédure de prise d'empreinte.

Appuyer sur la coiffe d'empreinte NNC (048.579) placée sur le pilier plein et l'épaulement de l'implant, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en émettant un clic.

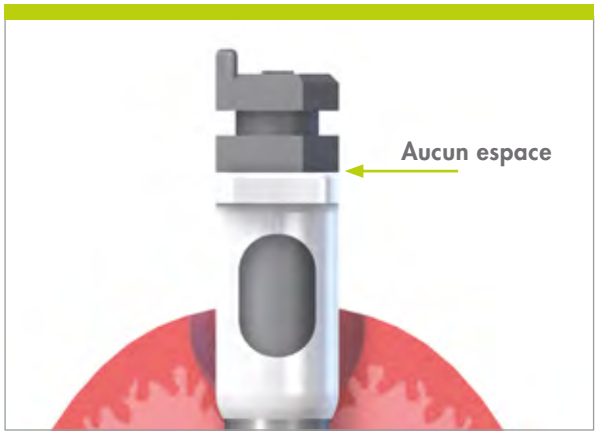
Tourner doucement la coiffe d'empreinte afin de vérifier qu'elle s'enclenche parfaitement sur l'épaulement de l'implant. Si l'assise est correcte, la coiffe peut pivoter doucement sur l'implant.

Important
Afin de pouvoir réaliser correctement la prise d'empreinte, il convient de d'abord s'assurer que ni l'épaulement ni les bords de la coiffe d'empreinte ne sont endommagés.

Étape 3 – Insertion du cylindre de positionnement
Les cylindres de positionnement sont dotés d'un indicateur de méplat (ergot externe) qui permet d'identifier où se situe le méplat interne. Il faut toujours veiller à aligner le méplat du cylindre de positionnement avec celui de la partie secondaire.

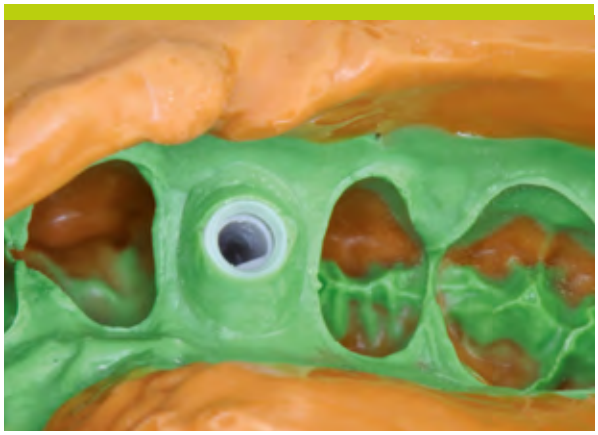
Il est ensuite introduit par-dessus le pilier à travers la coiffe d'empreinte.

Remarque
Le cylindre de positionnement doit être enfoncé jusqu'en butée, jusqu'à ce qu'il soit de niveau avec la coiffe d'empreinte et immergé dans celle-ci.

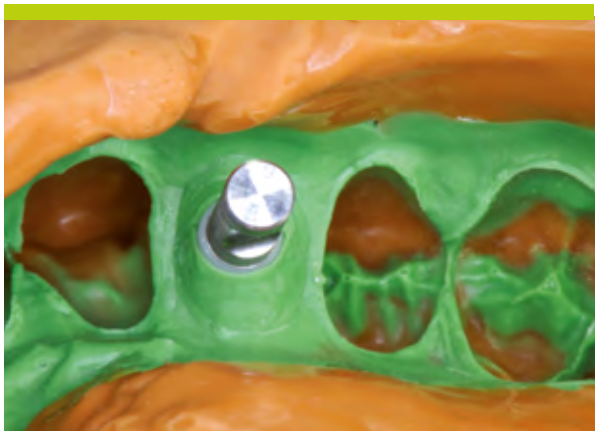


Étape 4 – Prise d'empreinte
L'empreinte est réalisée avec un produit élastomère pour empreinte (polysiloxane de vinyle ou caoutchouc polyéther).

Remarque
En raison de sa faible résistance au déchirement, un hydrocolloïde n'est pas indiqué pour cet usage.



Le pilier d'empreinte et le cylindre de positionnement resteront dans l'empreinte lorsque celle-ci sera désinsérée de la bouche du patient.



Prise d'empreinte dans un porte-empreinte fermé au niveau du pilier plein – Procédure de laboratoire

Étape 1 – Positionnement de l'analogue
La couleur du cylindre de positionnement se trouvant dans l'empreinte permet d'identifier l'implant à utiliser. L'implant de manipulation correspondant (048.527/528/529) est positionné dans l'empreinte.

Il faut toujours veiller à aligner correctement le méplat de l'implant de manipulation avec celui du cylindre de positionnement. L'analogue est ensuite replacé dans l'empreinte jusqu'à ce qu'il s'enclenche solidement.

Étape 2 – Coulée du modèle
Fabriquer le maître-modèle en utilisant une méthode standard et du plâtre dentaire type 4 (DIN 6873)

Il faut toujours utiliser un masque gingival afin de s'assurer que le profil d'émergence de la restauration définitive présente un contour optimal. Ceci est notamment indispensable pour les restaurations dans les zones où l'esthétique prime et lorsque les bords de la couronne sont en situation sous-gingivale.

5.3.2 Prise d'empreinte avec partie secondaire LOCATOR®

Si l'empreinte a été prise au niveau de la partie secondaire, on utilise des composants de prise d'empreinte spéciaux LOCATOR®. Par conséquent, le praticien peut sélectionner la hauteur de la partie secondaire pendant qu'il travaille dans la bouche du patient.

Étape 1 – Sélection de la hauteur de la partie secondaire

S'assurer que l'extrémité de l'implant n'est pas couverte par des tissus durs ou mous.

Remarque

Il est impératif que tous les tissus durs et mous soient retirés de l'épaulement de l'implant, afin de garantir une bonne assise de la partie secondaire LOCATOR®.

Sélectionner la hauteur de la partie secondaire LOCATOR® en déterminant la hauteur la plus élevée de la gencive dans la bouche du patient. Le bord cylindrique supérieur de la partie secondaire doit se trouver au minimum 1 mm au-dessus de la gencive. A défaut, opter pour la taille disponible immédiatement supérieure.

Remarque

Il est plus facile pour le patient d'insérer la prothèse lorsque les parties secondaires LOCATOR® sont situées au même niveau horizontal.

Étape 2 – Insertion de la partie secondaire

Visser la partie secondaire manuellement dans l'implant au moyen de l'instrument de vissage LOCATOR®.

Visser la partie secondaire en appliquant un couple de 35 Ncm avec la clé à cliquet munie du dispositif dynamométrique (voir consignes au chapitre 7.5) ainsi que l'instrument de vissage LOCATOR® (voir chapitre 6.5).

Étape 3 – Positionnement de l'espaceur et de la coiffe d'empreinte

Placer une bague d'écartement blanche sur chaque partie secondaire. La bague d'écartement est utilisée pour isoler la zone entourant la partie secondaire.

Placer les coiffes d'empreinte LOCATOR® sur les parties secondaires LOCATOR®.

Étape 4 – Prise d'empreinte
Prendre l'empreinte en utilisant la technique muco-dynamique (polysiloxane de vinyle ou caoutchouc polyéther).

Envoyer l'empreinte au laboratoire dentaire.

Étape 5 – Positionnement de l'analogue LOCATOR®
L'analogue d'implant LOCATOR® correspondant (025.0120-04) est positionné dans l'empreinte.

Étape 6 – Fabrication du maître-modèle
Fabriquer le maître-modèle en utilisant une méthode standard et du plâtre dentaire type 4 (DIN 6873).

6. RESTAURATIONS

6.1 Parties secondaires droites et angulées scellables

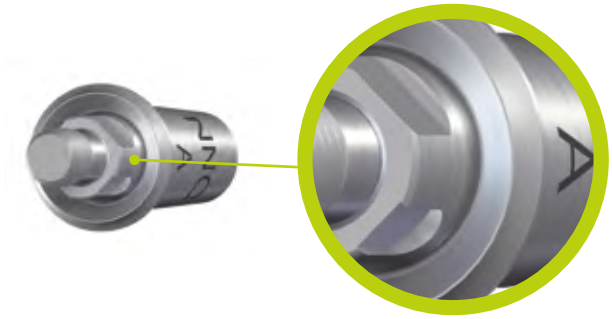
Les parties secondaires droites et angulées NNC sont prévues pour les restaurations scellées.

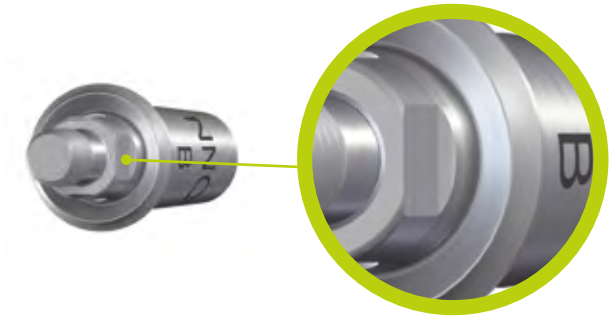
- Profil d'émergence cohérent d'une dent naturelle suivant la forme en « tulipe » de l'implant NNC
- Connexion CrossFit®
- Modifiable (hauteur réglable, par ex.)
- Manipulation facile des coiffes préfabriquées

Il existe deux types de parties secondaires NNC angulées scellables : le type A et le type B. Cela permet de corriger l'axe selon 8 angulations différentes (par gradations de 45°).

N° d'art. 048.621
15° Type A

N° d'art. 048.622
15° Type B





Remarque

1. Ne convient pas au revêtement céramique direct.
2. La limite cervicale ne doit pas excéder 2 mm en dessous du niveau gingival.
3. Il faut conserver une hauteur minimale de 3 mm au-dessus du rebord gingival de la partie secondaire afin de maintenir une bonne stabilité et une rétention correcte de la restauration scellée.
4. Utiliser une nouvelle vis basale pour l'insertion finale de la partie secondaire.

Fabrication d'une couronne unitaire scellée avec une partie secondaire NNC droite à sceller – Procédure de laboratoire

L'empreinte a été prise par le praticien dentaire (voir chapitre 5) et envoyée au laboratoire.

Étape 1 – Fabrication du maître-modèle et du wax-up
Fabriquer le maître-modèle en incorporant un masque gingival avec l'analogue d'implant correspondant (voir le chapitre 5.2 ou 5.3).

Pour une planification esthétique optimale, réaliser un wax-up anatomique complet. Utiliser la coiffe calcinable correspondante (048.256) comme base de ce wax-up.

Fabriquer une clé en silicone sur le wax-up anatomique complet afin de déterminer la forme idéale de la partie secondaire personnalisée.

Étape 2 – Positionnement de la partie secondaire
La partie secondaire est fabriquée en titane et peut être modifiée si nécessaire.

Remarque
Pour conserver le profil d'émergence de la partie secondaire, ne pas modifier les bords de la partie secondaire. La partie secondaire doit dépasser d'au moins 3 mm au-dessus du rebord gingival pour permettre une bonne rétention une fois la restauration définitive scellée.

La partie secondaire peut être modifiée.

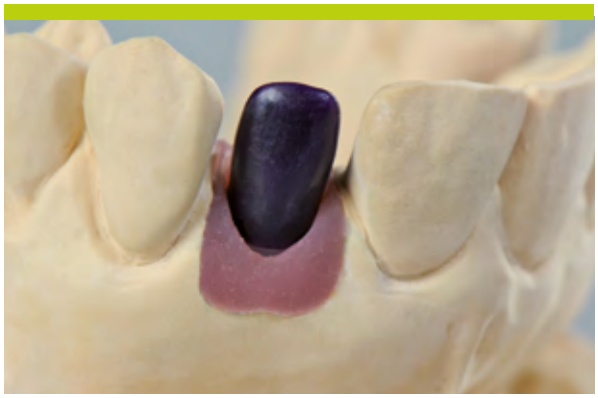
Étape 3 – Fabrication de la superstructure
La superstructure peut être fabriquée sur la partie secondaire modifiée en utilisant les méthodes standards de modelage, de coulée et de montage.

Placer la partie secondaire modifiée sur l'analogue et visser la vis manuellement en utilisant le tournevis SCS.

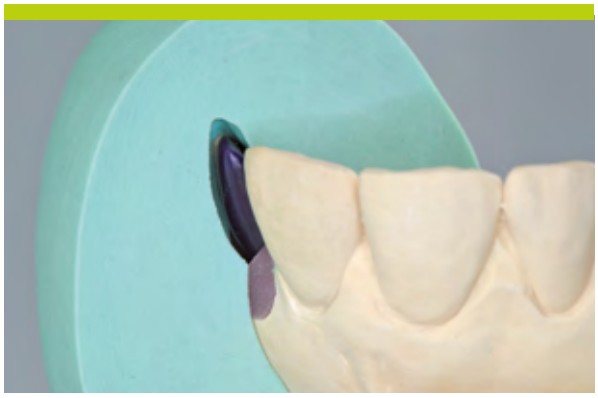
Sélectionner la coiffe calcinable et la placer sur la partie secondaire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en émettant un clic.

Raccourcir la coiffe calcinable, si nécessaire.

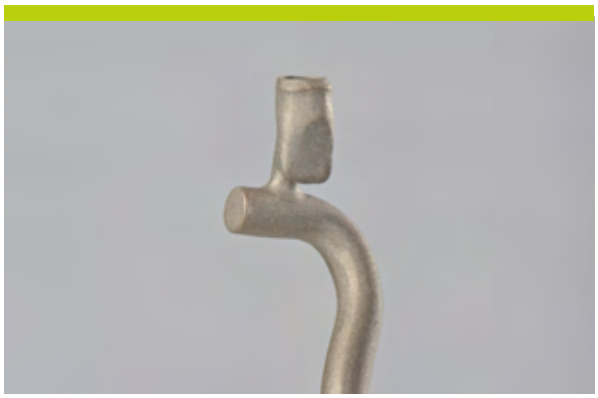
Fixer à la cire une coiffe de résine individuelle sur la coiffe calcinable de la partie secondaire.



Réaliser une chape en cire homothétique.



Vérifier le wax-up avec la clé de silicone.



Étape 4 – Coulée et revêtement

Couler la structure en utilisant des méthodes de coulée habituelles.

Vérifier la structure avec la clé de silicone avant la stratification.

Stratifier la superstructure.

Insertion de la restauration définitive sur la partie secondaire – Procédure clinique

Étape 1 – Préparation

La restauration définitive est livrée au cabinet du chirurgien-dentiste sur le maître-modèle. Retirer la coiffe de cicatrisation ou la restauration provisoire. Retirer la superstructure du maître-modèle et dévisser la partie secondaire de l'analogue d'implant. Nettoyer et sécher soigneusement l'intérieur de l'implant et la partie secondaire.

Étape 2 – Insertion finale

Positionner la partie secondaire nettoyée dans l'implant. Visser la vis en appliquant un couple de 35 Ncm avec un tournevis SCS et une clé à cliquet munie d'un dispositif dynamométrique (voir les consignes au chapitre 7.5).

Obturer l'orifice SCS de la vis avec du coton et du matériau d'obturation (gutta-percha). Cela permet un retrait de la partie secondaire si un remplacement de la couronne s'avère nécessaire ultérieurement.

Sceller la superstructure à la partie secondaire. Retirer l'excédent de ciment et vérifier l'occlusion.

6.2 Partie secondaire en or pour couronne

Caractéristiques

- Conçu pour obtenir un bon résultat esthétique grâce à la forme individuelle du profil d'émergence et à l'adaptation au rebord du contour gingival
- Wax-up simplifié et protection du canal de la vis faciles grâce à la partie auxiliaire de modelage (résine calcinable)
- Le ciment excédentaire est facile à retirer en soulevant le bord de ciment à l'aide d'une mésostructure conçue sur mesure
- Connexion CrossFit®

Utilisation prévue

- Couronnes vissées ou scellées
- Bridges scellés via des mésostructures (technique avec partie secondaire personnalisée)
- Couronnes et bridges télescopiques

Remarque

1. La partie secondaire en or ne convient pas pour un assemblage direct avec d'autres parties secondaires en or.
2. Utiliser une partie secondaire en or pour bridges pour les bridges vissés (voir les consignes au chapitre 6.3).
3. Utiliser une nouvelle vis basale pour l'insertion finale de la partie secondaire.
4. Il faut conserver une hauteur minimale de 3 mm au-dessus du rebord gingival de la partie secondaire afin de maintenir une bonne stabilité et une rétention correcte de la restauration scellée.

Partie secondaire en or pour couronne – Procédure de laboratoire

Le cas suivant décrit la fabrication d'une couronne unitaire vissée.

L'empreinte a été prise par le praticien dentaire (voir chapitre 5) et envoyée au laboratoire.

Étape 1 – Fabrication du maître-modèle et du wax-up

Fabriquer le maître-modèle en incorporant un masque gingival avec l'analogue d'implant correspondant (voir consignes au chapitre 5).

Pour une planification esthétique optimale, réaliser un wax-up anatomique complet.

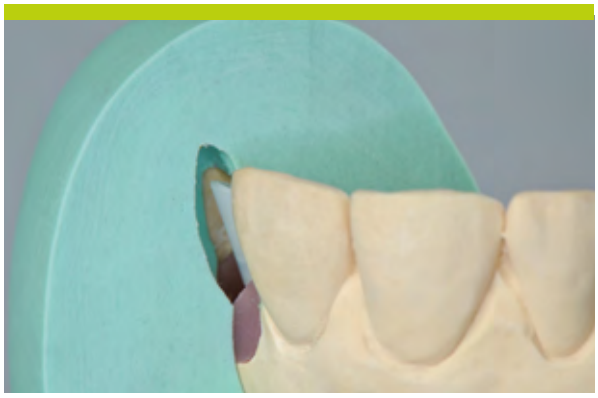
Fabriquer une clé en silicone sur le wax-up anatomique complet afin de déterminer la forme idéale de la restauration définitive.

Étape 2 – Préparation de la partie secondaire en or
Placer la partie secondaire en or sur l'analogue et serrer la vis manuellement en utilisant le tournevis SCS.

Raccourcir la partie auxiliaire pour modelage à la hauteur du plan occlusal, en fonction du cas individuel. L'utilisation des auxiliaires de modelage garantit une finition propre, aux rebords nets, du canal de la vis.

On peut vérifier l'occlusion avec des modèles articulés.

La partie secondaire en or peut être fixée sur l'analogue de l'implant pour en faciliter la manipulation lors des travaux en dehors du modèle.

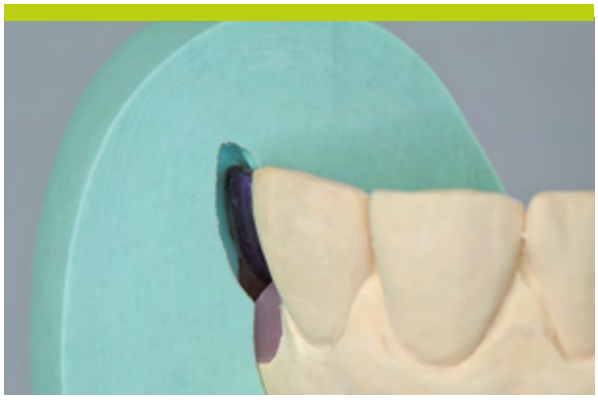


Étape 3 – Modelage à la cire
Réaliser une chape en cire homothétique.

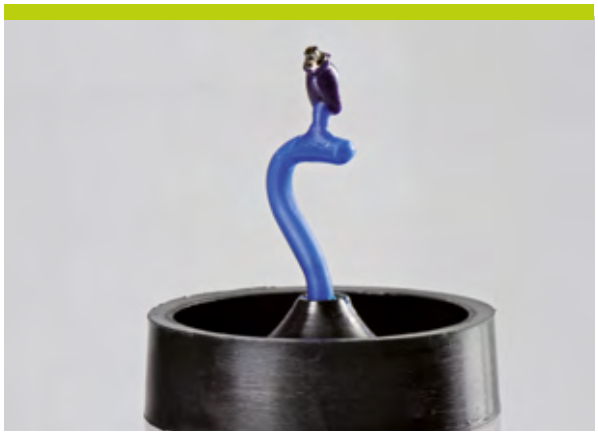
La clé en silicone montre précisément le volume disponible en regard de la couronne et de la partie secondaire vissées.

S'assurer que la couche de cire sur la partie secondaire est suffisamment épaisse (au moins 0,7 mm).

Ne pas recouvrir de cire le bord cervical de la partie secondaire.



Vérifier le wax-up de la structure de la couronne avec la clé de silicone.

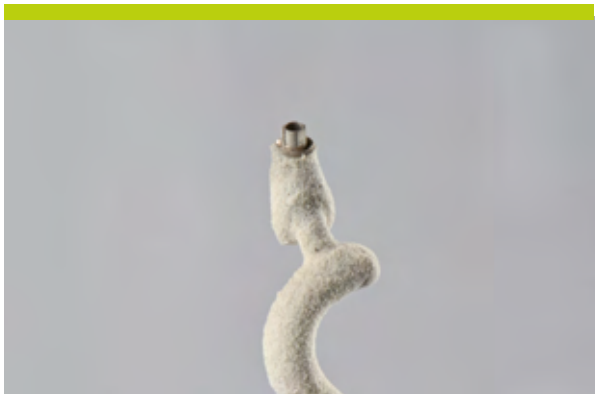


Étape 4 – Coulée

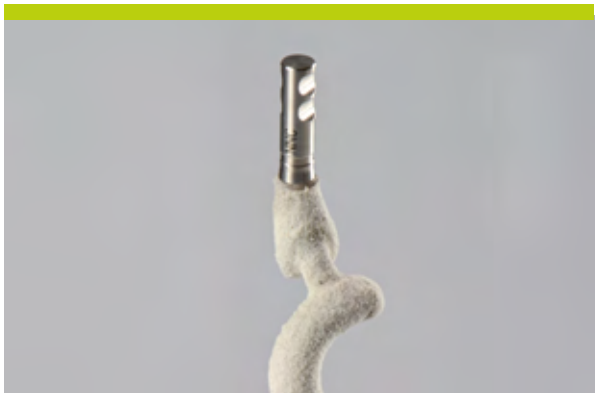
Mise en revêtement de la superstructure en or selon les méthodes standard, sans utiliser de produits tensioactifs.

Remarque

1. Afin d'éviter des infiltrations d' alliage lors de la coulée, nettoyer parfaitement la partie secondaire avant la coulée (retrait des particules de cire et des agents isolants avec un coton tige ou un pinceau humidifié à l'alcool).
2. Toujours réaliser le modèle avec la partie auxiliaire de modelage. À défaut, l'alliage de coulée dentaire ne coulera pas ou trop peu sur la partie supérieure de la coiffe.
3. S'assurer de l'absence de cire sur les limites cervicales.
4. Il n'est pas recommandé d'utiliser des revêtements à enfournement direct
5. Suivre les instructions du fabricant lors de la mise en revêtement
6. Respecter scrupuleusement les dosages préconisés et les temps de préchauffe.

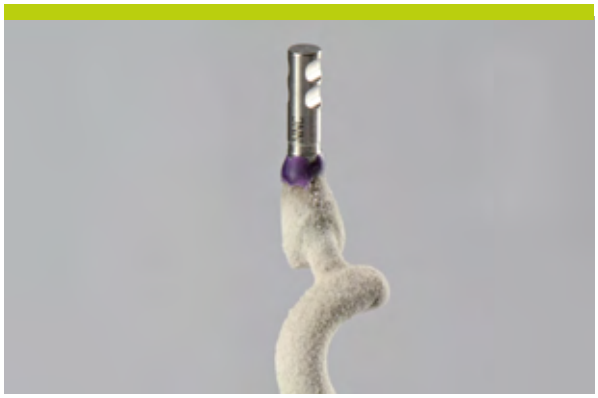


Étape 5 – Coulée et démoulage
Couler la partie secondaire en or personnalisée. Procéder délicatement au démoulage aux ultrasons, au jet d'eau, à l'acide de décapage ou au pinceau en fibres de verre.

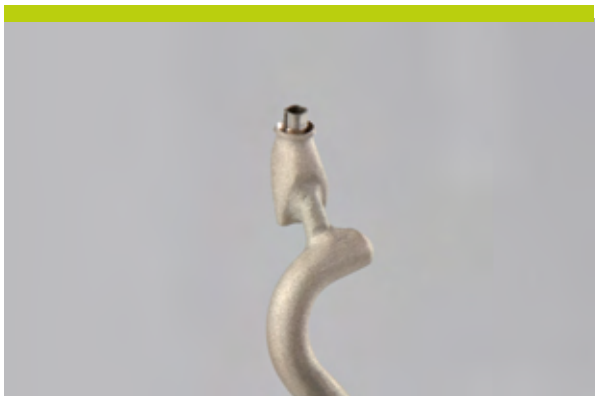


Remarque
Pour les consignes d'utilisation des alliages avec les composants de coulée Ceramicor®, se reporter page 59.

Pour le démoulage de la partie secondaire en or par sablage (pression maximale : 2 bars ; granulométrie maximale des particules d'aluminium : 50 µm), l'intrados doit être protégé de toute infiltration de sable en fixant l'analogue de l'implant à la partie secondaire.



L'analogue fixé à la cire permet une meilleure fixation et protège les pièces pré-polies de la partie secondaire en or.



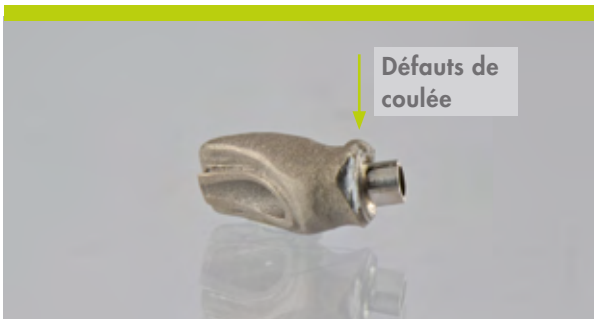
Structure de la couronne sur la partie secondaire en or après sablage.

Ne pas sabler la configuration interne de la partie secondaire en or.

Défauts de coulée et manipulation inadaptée

La réussite à long terme de la prothèse dépend de l'ajustement précis de la restauration.
Exemples de situations dans lesquelles il faut recommencer toute la procédure :

1. L'alliage de coulée directe est percé lors de l'ébarbage, empêchant la surface en Ceramicor® d'être recouverte avec le revêtement en céramique (Ceramicor® est un alliage non oxydant et ne permet pas la liaison céramique).



2. Fusion incomplète de l'alliage sur l'élément usiné.

3. Les extrusions de métal de coulée ou les bulles de coulée ne peuvent pas être éliminées de la zone de connexion de la partie secondaire en or.

Utilisation des alliages avec les composants de coulée Ceramicor®

Ceramicor® convient exclusivement aux procédures de coulée directe.
Aucune céramique ne peut être liée directement sur les composants à coulée directe Ceramicor®, cet alliage ne créant pas d'oxydes de liaison.

Lors du choix de l'alliage toujours s'assurer qu'il soit miscible avec les différents composants du Ceramicor®. Le point de fusion de l'alliage de coulée ne doit pas excéder une température liquide de 1350 °C.

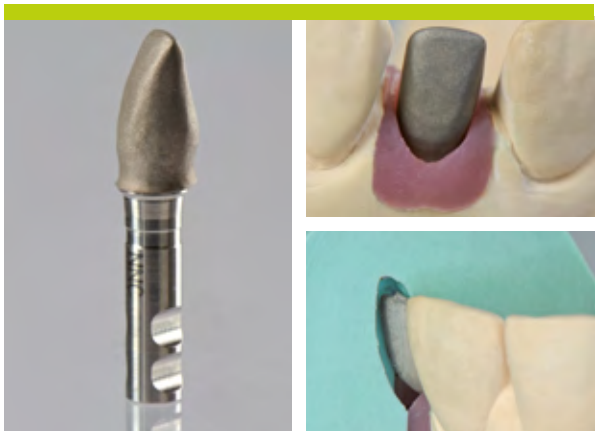
Ceramicor® ne doit pas faire l'objet d'une coulée avec des alliages de coulée à métaux non nobles, l'or en combinaison avec le nickel ou le cobalt causant la destruction des composants.

Alliages de coulée adaptés
- Alliages très nobles
- Alliages de métaux précieux présentant une teneur minimale en métaux du groupe or et platine de 25 %
- Alliages à base de palladium présentant une teneur minimale en palladium de 50 %

Types d'alliage satisfaisant aux normes ISO
Les types d'alliage conformes aux normes ISO suivantes conviennent pour les procédures de coulée directe sur les composants préfabriqués Ceramicor® :
- Norme ISO 9693
- Norme ISO 22674

Remarque
Il convient de respecter les recommandations du fabricant de l'alliage. Du fait de la diffusion à l'interface de l'alliage et de la coiffe, il est possible que les composants réalisés dans un alliage non approprié présentent une faible solidité, une résistance à la corrosion réduite et un point de fusion moins élevé.

Ceramicor® est une marque déposée de Cendres & Métaux SA, Biel-Bienne (Suisse).



Étape 6 – Préparation avant revêtement
Sectionner les tiges de coulée et travailler l'état de surface. La clé en silicone montre les relations spatiales en vue de la stratification.

Étape 7 – Revêtement
Stratifier la superstructure.

Partie secondaire en or pour couronne – Procédure clinique

La restauration définitive est livrée au cabinet dentaire sur le maître-modèle.

Étape 1 – Préparation

Retirer la partie secondaire de cicatrisation ou la restauration provisoire. Retirer la superstructure du maître-modèle et dévisser la partie secondaire de l'analogue d'implant du modèle.

Nettoyer et sécher soigneusement l'intérieur de l'implant et la partie secondaire.

Étape 2 – Insertion finale

Positionner la partie secondaire nettoyée dans l'implant. Visser la vis en appliquant un couple de 35 Ncm avec un tournevis SCS et une clé à cliquet munie d'un dispositif dynamométrique (voir les consignes au chapitre 7.5).

Obturer l'orifice SCS de la vis avec du coton et du matériau d'obturation (gutta-percha ou composite). Cela permet un retrait ultérieur de la partie secondaire personnalisée si un remplacement de la couronne s'avère nécessaire.

6.3 Partie secondaire en or pour bridge

Caractéristiques

- Wax-up simplifié et protection du canal de la vis faciles grâce à la partie auxiliaire de modelage (résine calcinable)
- Conçue pour obtenir un bon résultat esthétique grâce à la forme individuelle du profil d'émergence
- Profil et adaptation au rebord du contour gingival

Utilisation prévue

- Bridges vissés
- Bridges scellés

Remarque

1. Ne convient pas pour des couronnes unitaires. Pour les couronnes unitaires, utiliser une partie secondaire en or pour couronne (voir les consignes au chapitre 6.2).
2. Utiliser une nouvelle vis basale pour l'insertion finale de la partie secondaire.
3. Il faut conserver une hauteur minimale de 3 mm au-dessus du rebord gingival de la partie secondaire afin de maintenir une bonne stabilité et une rétention correcte de la restauration scellée.

Partie secondaire en or pour bridge – Procédure de laboratoire

Le cas suivant décrit la planification et la fabrication d'un bridge vissé.

L'empreinte a été prise par le praticien dentaire (voir chapitre 5) et envoyée au laboratoire.

Étape 1 – Fabrication du maître-modèle et du wax-up

Fabriquer un maître-modèle en incorporant un masque gingival avec les analogues correspondants (voir consignes au chapitre 5).

Pour une planification esthétique optimale, réaliser un wax-up anatomique complet.

Fabriquer une clé en silicone sur le wax-up anatomique complet afin de déterminer la morphologie idéale du bridge vissé.

Étape 2 – Préparation de la partie secondaire en or
Placer la partie secondaire en or pour bridge sur les analogues et serrer la vis manuellement en utilisant le tournevis SCS.

Raccourcir l'auxiliaire de modelage à la hauteur du plan occlusal, en fonction du cas individuel. L'utilisation des auxiliaires de modelage garantit une finition propre, aux contours nets, du canal de la vis.

Afin d'éviter toute déformation de la forme conique de la connexion, il est fortement recommandé de toujours fixer la partie secondaire en or à l'analogue de l'implant lorsque l'on travaille hors du maître-modèle.

Étape 3 – Modelage à la cire
Réaliser une armature en cire homothétique.

S'assurer que la couche de cire sur la partie secondaire est suffisamment épaisse (au moins 0,7 mm).

Ne pas recouvrir de cire les limites cervicales des parties secondaires.

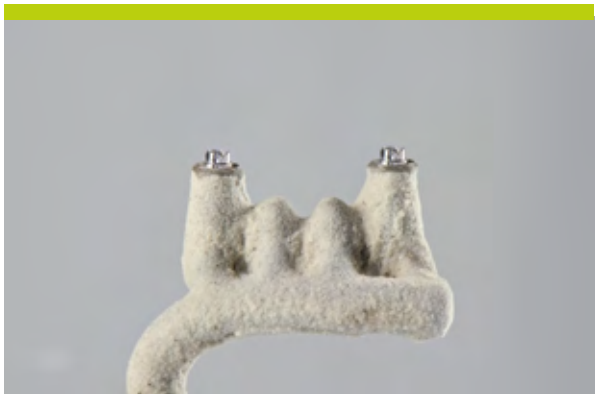
Vérifier les volumes avant de couler la structure du bridge au moyen de la clé de silicone du wax-up.

Étape 4 – Coulée
Vérifier que la structure en cire du bridge ne présente pas de tension avant la mise en revêtement. On y parvient en respectant les procédés habituels.

Couler la structure du bridge selon les méthodes habituelles, sans utiliser de produits tensioactifs.

Remarque

1. Afin d'éviter toute fusion de l'alliage dans l'intrados de l'élément préfabriqué, nettoyer parfaitement les parties secondaires avant la coulée (retrait des particules de cire et des agents isolants avec un coton tige ou un pinceau humidifié à l'alcool).
2. S'assurer de l'absence de cire sur les limites cervicales.
3. Il n'est pas recommandé d'utiliser des revêtements à enfournement direct.
4. Suivre les instructions du fabricant lors de l'utilisation de la mise en revêtement.
5. Respecter scrupuleusement les dosages préconisés et les temps de préchauffe.



Étape 5 – Coulée et démoulage
Couler la structure du bridge.

Laisser suffisamment refroidir le bridge coulé avant le démoulage.

Procéder délicatement au démoulage aux ultrasons de la structure du bridge, au jet d'eau, à l'acide de décapage ou au pinceau en fibres de verre.

L'analogue fixé à la cire permet une meilleure fixation et protège les pièces pré-polies des parties secondaires en or.

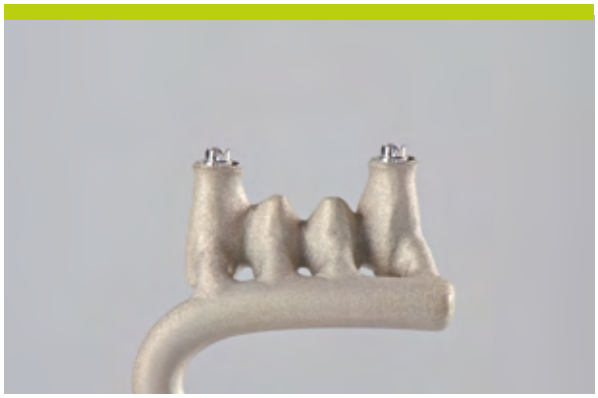
Remarque
Pour les consignes d'utilisation des alliages avec les composants de coulée Ceramicor®, se reporter page 59.

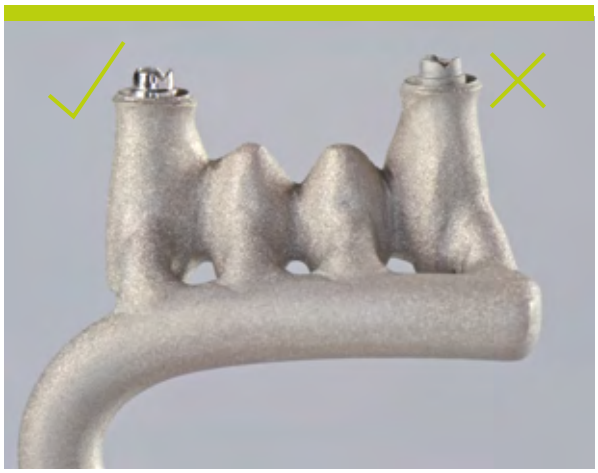
La réussite à long terme de la prothèse dépend de l'ajustement précis de la restauration. En cas de défauts de coulée, il faut recommencer toute la procédure. Voir les exemples page 58.

Pour le démoulage de la partie secondaire en or par sablage (pression maximale : 2 bars ; granulométrie maximale des particules d'aluminium : 50 µm), l'intrados doit être protégé de toute infiltration de sable en fixant l'analogue de l'implant à la partie secondaire.

Remarque

1. Une adaptation prothétique précise dans la connexion interne de l'implant contribue à la réussite de la restauration.
2. Prendre garde à ne pas laisser tomber le bridge.
3. En raison du poids de la restauration, cela pourrait avoir un impact négatif sur la précision de la connexion de la partie secondaire en or.
4. Si la restauration tombe, recommencer toute la procédure.
5. Trois encoches dans la connexion aident à éviter la rotation de la structure pendant la procédure de coulée.





Ne pas sabler la configuration interne de la partie secondaire en or.

Étape 6 – Préparation avant revêtement
Sectionner les tiges de coulée et préparer l'état de surface.

Vérifier les volumes avec la clé de silicone.

Vérifier que la restauration s'adapte sans tension sur le maître-modèle (test de Sheffield).

Si ce n'est pas le cas, que le bridge bouge pendant le test de Sheffield, le couper et le resouder pour un nouvel essayage.

Remarque
Afin de pouvoir retirer le bridge du maître-modèle, toutes les vis basales doivent d'abord être enlevées.

Procéder à un autre essai de l'adaptation sans tension de la structure dans la bouche du patient.

Étape 7 – Revêtement

Stratifier la superstructure. Se reporter au mode d'emploi du fabricant du cosmétique choisi.

Partie secondaire en or pour bridge – Procédure clinique

La restauration définitive est livrée au cabinet du chirurgien-dentiste sur le maître-modèle.

Étape 1 – Préparation

Retirer la partie secondaire de cicatrisation ou la restauration provisoire. Retirer la superstructure du maître-modèle et dévisser le bridge des analogues.

Nettoyer et sécher soigneusement l'intérieur des implants et le bridge.

Vérifier l'adaptation sans tension du bridge avant de le serrer dans la bouche du patient.

Remarque

Ne pas insérer le bridge en cas de mouvements dus à des tensions du bridge.

Étape 2 – Insertion finale

Positionner le bridge nettoyé dans les implants. Visser la vis en appliquant un couple de 35 Ncm avec un tournevis SCS et une clé à cliquet munie d'un dispositif dynamométrique (voir les consignes au chapitre *7.5*).

Obturer l'orifice SCS des vis avec du coton et du matériau d'obturation (gutta-percha et composite). Cela permettra un retrait ultérieur du bridge, si nécessaire.

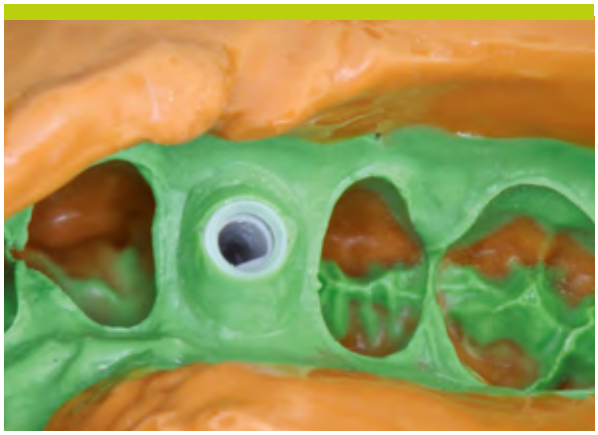
6.4 Piliers pleins

Les piliers pleins sont prévus pour les couronnes et bridges vissés.

- Profil d'émergence cohérent d'une dent naturelle suivant la forme en « tulipe » de l'implant NNC.
- Connexion CrossFit®
- Disponible en 3 hauteurs différentes (4 mm, 5,5 mm et 7 mm)
- Manipulation facile avec les coiffes préfabriquées

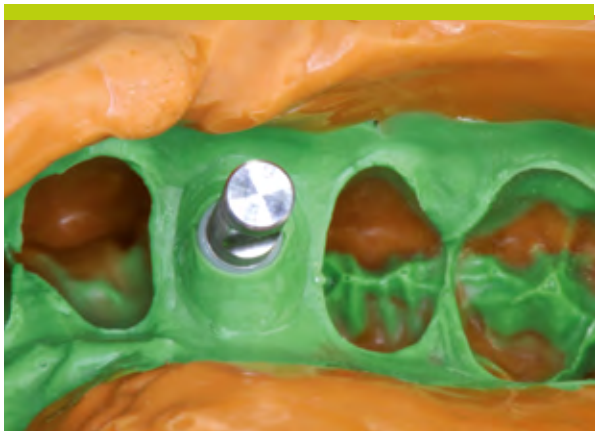
Remarque

1. Il n'est pas recommandé de modifier le pilier plein NNC.
2. Ne convient pas au revêtement céramique direct.
3. La limite cervicale ne doit pas excéder 2 mm en dessous du niveau gingival.



Construction de la superstructure avec les piliers pleins non modifiés – Procédure de laboratoire

Un pilier plein a été inséré dans l'implant NNC par le chirurgien-dentiste et serré à 35 Ncm (voir chapitre 7.5). Le pilier n'a pas été modifié. L'empreinte a été prise (voir chapitre 5.4) et envoyée au laboratoire dentaire. Afin de ne pas modifier la position du dispositif antirotation, le pilier a été laissé en place et temporisé pendant la fabrication de la couronne.



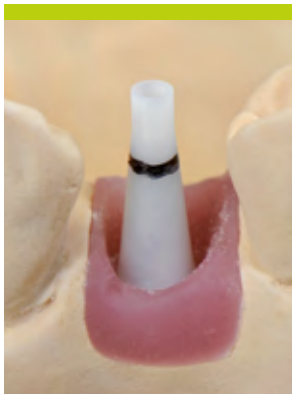
Étape 1 – Coulée du modèle

L'analogue d'implant est sélectionné d'après la couleur du cylindre de positionnement se trouvant dans l'empreinte (voir chapitre 5.4). Le côté plat de l'analogue a été correctement aligné avec le côté plat du cylindre de positionnement. On a ensuite appuyé sur l'analogue inséré dans l'empreinte jusqu'à ce qu'il s'enclenche parfaitement.

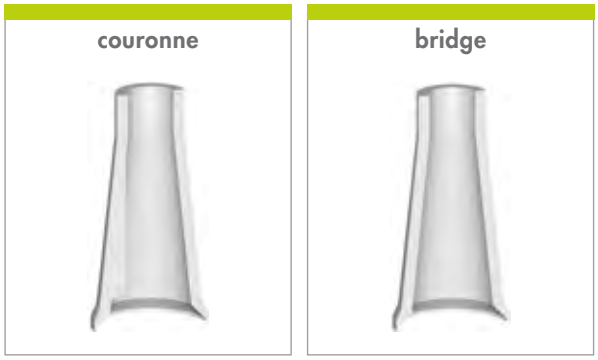
Le modèle de travail est confectionné selon les techniques standard avec du plâtre dur spécial de type 4.

Remarque

Il faut toujours utiliser un masque gingival afin de s'assurer que la couronne présente un contour optimal. Ceci est notamment indispensable pour les restaurations dans les zones où l'esthétique prime et lorsque les bords de la couronne sont en situation sous-gingivale.



Étape 2 – Positionnement de la coiffe en résine
Une fois que le modèle de travail a été fabriqué, sélectionner les coiffes en résine adaptées. Celles-ci sont placées sur les analogues et raccourcies au besoin.



Avec caractéristique antirotation *Sans caractéristique antirotation*

La coiffe en résine est choisie selon la superstructure prévue

048.263 Coiffe en résine NNC pour pilier plein, couronne
048.264 Coiffe en résine NNC pour pilier plein, bridge

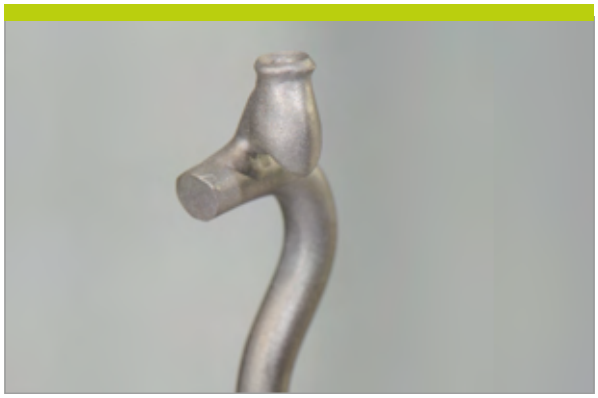
Remarque
Les composants en résine sont destinés à un usage unique. Ils ne doivent pas être stérilisés.

Afin d'éviter toute détérioration (perte d'élasticité ou friabilité) des pièces en matière plastique, celles-ci ne doivent pas être exposées à des rayonnements trop intenses de lumière ou de chaleur.

Étape 3 – Wax-up et coulée de la structure
Réaliser un wax-up de la structure selon la technique conventionnelle puis couler la structure en alliage à forte teneur en or.

Remarque
Les cuspides ne doivent être trop prononcées, car cela pourrait entraîner des charges non physiologiques.

La coulée doit être réalisée le plus rapidement possible.

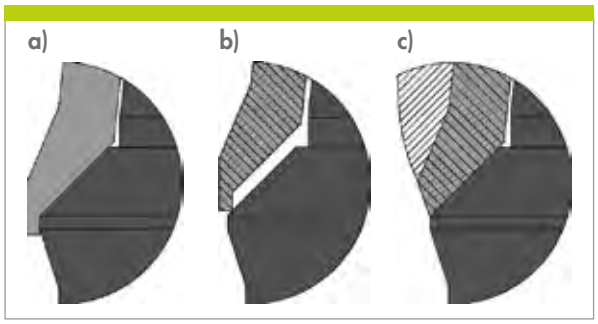


Une fois que le moufle a lentement refroidi à la température ambiante, retirer délicatement le matériau de coulée du maître-modèle. Procéder au démoulage aux ultrasons, au jet d'eau, à l'acide de décapage ou au pinceau en fibres de verre.

Remarque
1. Ne jamais démouler en sablant. Cela endommagerait les bords et l'intrados, compromettant ainsi la précision d'ajustage (ajustage des bords de mauvaise qualité et rotation des coiffes).
2. Les défauts de coulée, tels qu'une décharge insuffisante, des bulles ou autres défauts de coulée, réduisent considérablement la précision des pièces préfabriquées et compromettent sérieusement la réussite à long terme de la restauration. Il faut alors recommencer le travail.

Étape 4 – Retrait du mécanisme d'enclenchement
Les coiffes en résine pour piliers pleins sont dotées d'un mécanisme « snap-on » qui facilite la fixation de la coiffe en résine sur l'analogue. Celui-ci sert au positionnement et à la fixation parfaits des coiffes en résine sur l'analogue et facilite ainsi le modelage.

Cependant, après la coulée de la coiffe, ce mécanisme « snap-on » ne fonctionne plus car, contrairement à la résine, l'alliage de coulée ne présente aucune élasticité. Il doit donc être éliminé après la coulée à l'aide de l'instrument de finition (alésoir) ou d'un polissoir en caoutchouc ou en silicone avant que la coiffe coulée ne soit placée sur l'analogue ; à défaut, il ne sera pas possible de placer la construction sur l'analogue ou sur l'implant.



a) Coiffe en plastique avec mécanisme « snap-on ».
b) Coiffe après la coulée. Le mécanisme « snap-on » ne fonctionne plus. L'extrémité doit être retirée avant que la coiffe de coulée soit mise en place sur l'implant de manipulation.
c) Travail fini avec extrémité retirée.

Remarque
Il est recommandé de travailler avec un microscope binoculaire

Il est également possible de retirer jusqu'à 70 % de l'excédent des bords en utilisant un instrument rotatif, par exemple un disque en silicone. À l'approche de l'épaulement de l'implant à 45°, arrêter le meulage et parfaire la finition à l'aide de l'alésoir. Placer la tige de guidage dans la coiffe coulée et découper le liseré en tournant l'instrument de finition lentement et de manière régulière.

L'alésoir n'est pas doté d'une butée. Eliminer le liseré complètement pour finir en bord à bord avec l'épaulement à 45°. La couronne peut alors être placée sur l'analogue.

Pour de plus amples informations sur l'alésoir NNC, se reporter au chapitre 7.2.

Étape 5 – Finition et revêtement de la structure
On procède ensuite à la finition de la structure, et la prothèse est sculptée conformément aux principes anatomiques.

L'application du cosmétique doit être conforme aux instructions du fabricant.

Le concept de « Freedom in centric » doit être utilisé pour l'occlusion.

Le concept de « Fredom in centric »

Les dents naturelles sont reliées à l'os alvéolaire par l'intermédiaire du parodonte. Les implants pour leur part sont ancrés dans le tissu osseux de façon plus ou moins rigide par une liaison du type ankylotique. Les charges exercées sur les couronnes et les bridges implanto-portés sont directement transferrées à l'os.

Le concept de « Freedom in centric » est idéal pour l'occlusion de bridges implanto-portés. Cette transmission des efforts doit se faire d'une manière aussi physiologique que possible, c'est-à-dire grâce à une occlusion adaptée, car les implants intégrés peuvent subir d'importants préjudices lorsque la surface occlusale est inadaptée. Selon le concept « Freedom in centric », une surface de 1 mm^2 environ est réalisée de façon à permettre, en intercuspidation habituelle, un mouvement de latéralité de 1 mm environ. Cette surface permet un glissement des cuspides entre la position d'intercuspidation la plus reculée et celle d'intercuspidation maximale sans aucune interférence. La position d'intercuspidation maximale est considérée comme la position d'occlusion centrée.

La possibilité de réaliser des mouvements masticatoires avec la tolérance décrite permet certains déplacements de régulation au niveau du contact occlusal restauré. Ceci, avec la prémolarisation permet d'éviter l'apparition de surcharges. Il faut en tout cas éviter de réaliser des cuspides trop prononcées car elles peuvent induire une intercuspidation trop puissante avec la surcharge correspondante.

Les forces masticatoires verticales devraient s'appliquer de manière physiologique dans le sens de l'axe implant-antagoniste. Les fonctions de guidage sont à éviter pour les couronnes sur implants unitaires. Il faut ainsi, dès le plan de traitement (établissement du diagnostic), étudier de quelle manière cela est réalisable.

Remarques importantes – Procédure de laboratoire

La réussite d'un travail réalisé à l'aide de pièces en résine préfabriquées est conditionnée par le respect des points suivants :

- La résine calcinable a la propriété d'augmenter de volume lors de la combustion. Il est donc important de recouvrir toute la surface externe de la coiffe en plastique avec de la cire. La cire fond en premier et permet ainsi, lors de la calcination dans le four, de laisser l'espace nécessaire à cette expansion à l'intérieur du cylindre. Il doit y avoir une couche de cire d'au moins 0,3 mm au niveau des bords.

⚠ **Attention**
Ne pas recouvrir les limites cervicales de la coiffe.

- Si le modelage n'est pas suffisant dans au niveau des limites cervicales, il y a un risque de fracture du moignon au niveau de l'intérieur de la coiffe sous l'influence de l'expansion de la résine dans le cylindre, induisant un défaut de coulée.
- Pour éviter les défauts de coulée à cause de particules de cire, d'agents isolants etc., il est recommandé de nettoyer soigneusement l'intérieur et l'extérieur du bord délicat de la coiffe avant de procéder à la coulée (par exemple avec un tampon de coton imbibé d'alcool).
- Les tiges de coulée doivent faciliter l'élimination de la cire et de la résine et ne doivent pas perturber l'alimentation de l'alliage en fusion (c'est-à-dire qu'elles ne doivent pas présenter d'angles vifs ni de coudes). Respecter les recommandations du fabricant du revêtement quant à la sélection et au positionnement des tiges de coulée.
- Si possible, ne pas utiliser de produits tensioactifs de la cire. La résine est si lisse que le matériau de coulée va très bien remplir tous les fins reliefs de l'intérieur de la coiffe pendant la coulée (à l'aide d'un instrument à embout mousse fin ou d'une brosse fine). Si toutefois des produits tensioactifs sont utilisés, ne pas utiliser de produits tensioactifs agressifs pouvant altérer la surface des coiffes en résine. Puis procéder au séchage des coiffes à l'air chaud comprimé. Les résidus de produits tensioactifs peuvent induire une réaction avec le matériau de coulée et provoquer ainsi des défauts de coulée.

Insertion de la couronne scellée sur un pilier plein non modifié – Procédure clinique

Étape 1 – Insertion finale
Retirer la restauration provisoire ou la coiffe de protection de manière conventionnelle.

Nettoyer abondamment la partie secondaire et éliminer toute trace de ciment provisoire.

Sceller la couronne à la partie secondaire. Retirer l'excédent de ciment.

Remarque

1. Utiliser les techniques conventionnelles lors du retrait de la coiffe provisoire ou de protection portant la restauration provisoire.
2. Pour éviter que le pilier ne se déplace, la partie secondaire, la restauration provisoire ou la coiffe de protection ne doit pas subir de mouvement de rotation pour être déposée.

6.5 Partie secondaire LOCATOR®

Utilisation prévue
Dentures implanto-portées dans la mandibule et le maxillaire

Caractéristiques
- Compensation d'une divergence d'angulation jusqu'à 40° entre deux implants
- Composants d'une hauteur minimale en cas d'espace occlusal limité
- Double rétention pour une connexion partie secondaire-prothèse optimale
- Excellente performance due à la forte résistance à l'usure des composants

LOCATOR® est une marque déposée de Zest Anchors, Inc., États-Unis.

CE 0473

Fabricant
Zest Anchors, Inc.
Escondido, CA 92029
États-Unis

Partie secondaire LOCATOR® – Procédure de laboratoire

Préparation du maître-modèle à partir de l'empreinte au niveau de l'implant

L'empreinte a été prise par le praticien dentaire (voir chapitre 5.2 ou 5.3) et envoyée au laboratoire.
Le maître-modèle portant les analogues NNC est coulé selon la méthode conventionnelle avec du plâtre de type 4.

Étape 1 – Sélection de la hauteur de la partie secondaire

Sélectionner la hauteur de la partie secondaire LOCATOR® en déterminant la hauteur la plus élevée de la gencive sur le maître-modèle.

Exemple : Sélectionner la partie secondaire LOCATOR® de 2 mm si la hauteur gingivale est de 2 mm. La partie secondaire est conçue de telle sorte que son bord supérieur dépasse de 1 mm au-dessus de la muqueuse.

Remarque
Il est plus facile pour le patient d'insérer la prothèse lorsque les parties secondaires LOCATOR® sont situées au même niveau horizontal.

Étape 2 – Insertion de la partie secondaire

Visser la partie secondaire manuellement dans l'analogue de l'implant au moyen de l'instrument de vissage LOCATOR®.

Préparation du maître-modèle à partir de l'empreinte au niveau de la partie secondaire

Si l'empreinte a été prise au niveau de la partie secondaire (voir chapitre 5.5), on utilise des analogues d'implants spéciaux LOCATOR®.

Le prothésiste dentaire a déjà choisi les parties secondaires LOCATOR®.

Étape 1 – Insertion de l'implant de manipulation

Insérer les implants de manipulation LOCATOR® dans les coiffes d'empreinte LOCATOR®.

Étape 2 – Fabrication du maître-modèle

Fabriquer le maître-modèle en utilisant une méthode standard et du plâtre dentaire type 4 (DIN 6873).

Construction d'une prothèse hybride avec des boîtiers de matrice LOCATOR®

Vous pouvez construire une nouvelle prothèse hybride ou rénover une prothèse existante à la fonction satisfaisante avec des composants LOCATOR®.

Construction d'une nouvelle prothèse hybride – Procédure de laboratoire

Étape 1 – Positionnement des bagues d'écartement blancs et des boîtiers de matrice

Placer une bague d'écartement blanc sur chaque partie secondaire qui se trouve sur le maître-modèle.

Placer les boîtiers de matrice avec les inserts de processus noirs sur les parties secondaires LOCATOR® ou les analogues LOCATOR® dans le maître-modèle.

Étape 2 – Construction de la prothèse hybride

Construire la prothèse hybride selon la procédure standard, en ajoutant des boîtiers de matrice LOCATOR®.

Retourner la prothèse hybride terminée au cabinet dentaire, les inserts de processus noirs toujours en place.

Étape 3 – Restauration définitive

Se reporter à la dernière rubrique du présent chapitre qui décrit les dernières étapes de remplacement des inserts de processus noirs par les inserts de rétention LOCATOR® adaptés : Restauration définitive d'une prothèse hybride avec les composants pour prothèse hybride LOCATOR® (page 90).

Restauration d'une prothèse hybride existante – Procédure de laboratoire

Étape 1 – Coulée du modèle

Le laboratoire reçoit l'empreinte prise au niveau de l'implant ainsi que la prothèse hybride existante et coule le modèle.

En variante, on peut prendre l'empreinte au niveau de la partie secondaire en utilisant la prothèse hybride existante du patient. À la réception de l'empreinte au laboratoire, insérer les instruments de vissage LOCATOR® et couler le modèle en plâtre.

Étape 2 – Placer une bague d'écartement blanc sur chaque partie secondaire

Placer une bague d'écartement blanc sur chaque partie secondaire LOCATOR®.

Placer les boîtiers de matrice avec les inserts de processus noirs sur les parties secondaires LOCATOR® ou les analogues LOCATOR® dans le maître-modèle.

Étape 3 – Évidement de la base de la prothèse

Évider la base de la prothèse existante au niveau des boîtiers de matrices LOCATOR®.

Remarque

Vérifier que les boîtiers de matrice fixés sur les parties secondaires ne sont pas en contact avec les parties évidées de la prothèse.

Étape 4 – Rebasage de la prothèse hybride
Rebaser la prothèse hybride selon la procédure standard, en ajoutant des boîtiers de matrice LOCATOR®.

Retourner la prothèse hybride terminée au chirurgien-dentiste, les inserts de processus noirs toujours en place.

Étape 5 – Restauration définitive
Se reporter à la dernière rubrique du présent chapitre qui décrit les dernières étapes de remplacement des inserts de processus noirs par les inserts de rétention LOCATOR® adaptés : Restauration définitive d'une prothèse hybride avec les composants pour prothèse hybride LOCATOR® (page 90).

Restauration d'une prothèse hybride existante – Procédure clinique au fauteuil

Lorsqu'il existe déjà une prothèse hybride et qu'elle fonctionne bien, le système LOCATOR® peut être utilisé au fauteuil.

Étape 1 – Sélection de la hauteur de la partie secondaire

Sélectionner la hauteur de la partie secondaire LOCATOR® en déterminant la hauteur la plus élevée de la gencive sur le maître-modèle.

Exemple : Sélectionner la partie secondaire LOCATOR® de 2 mm si la hauteur gingivale est de 2 mm. La partie secondaire est conçue de telle sorte que son bord supérieur dépasse de 1 mm au-dessus de la muqueuse.

Remarque

Il est plus facile pour le patient d'insérer la prothèse lorsque les parties secondaires LOCATOR® sont situées au même niveau horizontal.

Étape 2 – Insertion de la partie secondaire

Visser la partie secondaire manuellement dans l'implant au moyen de l'instrument de vissage LOCATOR®.

Visser la partie secondaire en appliquant un couple de 35 Ncm avec la clé à cliquet munie du dispositif dynamométrique ainsi que l'instrument de vissage LOCATOR® (voir consignes au chapitre 7.5).

Étape 3 – Mise en place de la bague d'écartement
Placer une bague d'écartement blanc sur les parties secondaires. La bague d'écartement est utilisé pour isoler la zone entourant la partie secondaire.

Étape 4 – Positionnement des boîtiers de matrice
Placer les boîtiers de matrice avec les inserts de processus noirs sur les parties secondaires LOCATOR®.

Étape 5 – Évidement de la base de la prothèse
Évider la base de la prothèse existante au niveau des boîtiers de matrices LOCATOR®.

Remarque
Vérifier que les boîtiers de matrice fixés sur les parties secondaires ne sont pas en contact avec la prothèse.

Étape 6 – Remplissage des orifices de liaison

Remplir les pertuis avec de la résine prothétique et ancrer les boîtiers dans la prothèse hybride (résine photopolymérisable ou autopolymérisante).

Retirer tout excédent de résine après la polymérisation et polir la prothèse.

Remarque

Si les bagues d'écartement blancs LOCATOR® ne remplissent pas complètement l'espace entre la gencive et les boîtiers de matrice, il faut isoler toutes les contre-dépouilles restantes afin d'éviter que la résine ne fuse par le dessous des boîtiers ; à défaut, il ne sera pas facile de retirer la prothèse hybride de la bouche du patient après polymérisation de la résine.

Pour cela, on peut par exemple empiler deux bagues d'écartement LOCATOR® ou plus.

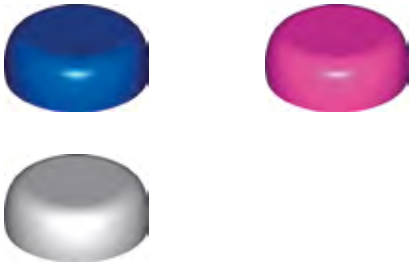
Une fois la résine polymérisée, retirer la prothèse de la bouche et jeter les bagues d'écartement blancs LOCATOR®.

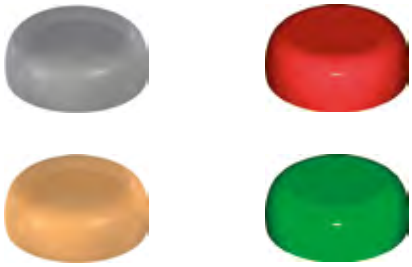
Étape 7 – Restauration définitive

Se reporter à la dernière rubrique du présent chapitre qui décrit les étapes suivantes de remplacement des inserts de processus noirs par les inserts de rétention LOCATOR®, intitulée « Restauration définitive d'une prothèse hybride avec les composants pour prothèse hybride LOCATOR® » (page 90).

Restauration définitive d'une prothèse hybride avec les composants pour prothèse hybride LOCATOR®

La rubrique suivante décrit le processus de remplacement final de la prothèse hybride terminée. La prothèse hybride, inserts de processus noirs toujours en place, est soit renvoyée par le laboratoire dentaire au dentiste, soit montée au cabinet par le chirurgien-dentiste.





Étape 1 – Sélection des inserts de rétention

Divergence d'angulation d'implant jusqu'à 10° pour un implant unitaire:

Couleur		Rétention
●	bleu	0,68 kg
●	rose	1,36 kg
●	transparent	2,27 kg

Divergence d'angulation d'implant entre 10° et 20° pour un implant unitaire:

Couleur		Rétention
●	gris	0,0 kg
●	rouge	0,23–0,68 kg
●	orange	0,91 kg
●	vert	1,36–1,82 kg

Remarque

Toujours commencer par l'insert de rétention ayant la plus faible rétention.

Étape 2 – Retrait des inserts de processus
Afin de placer les inserts de rétention dans les boîtiers de la matrice, retirer les inserts de processus noirs (voir rubrique 3 du chapitre 7.6).

Étape 3 – Insertion de l'insert de rétention
Insérer les inserts de rétention avec l'outil LOCATOR® (voir chapitre 7.6).

Étape 4 – Insertion de la prothèse hybride
Retirer la prothèse hybride et vérifier l'occlusion.

7. AUXILIAIRES ET INSTRUMENTS

7.1 Tournevis SCS

Le tournevis SCS* sert à fixer les composants prothétiques et de cicatrisation. La forme en étoile de la pointe du tournevis se raccorde à l'extrémité des composants et parties secondaires de cicatrisation, ainsi qu'aux têtes des vis des parties secondaires, pour une prise et une manipulation sûres.

* SCS = **S**crew **C**arrying **S**ystem
Tournevis SCS à usage manuel
Article : extra court, court, long
Longueurs : 15 mm, 21 mm, 27 mm
N° d'art. : 046.400, 046.401, 046.402
Matériau : acier inoxydable

7.2 Alésoir NNC

Un instrument de finition (alésoir NNC) avec tige de guidage est disponible pour retirer le mécanisme « snap-on » des coiffes calcinables.

Les trois pièces suivantes sont requises :

	N° d'art.	Article
1	046.249	Tige de guidage pour alésoir 046.237, pour piliers pleins NNC
2	046.237	Alésoir NNC
3	046.240	Manche pour tiges de guidage, alésoirs et tarauds pour vissage transversal

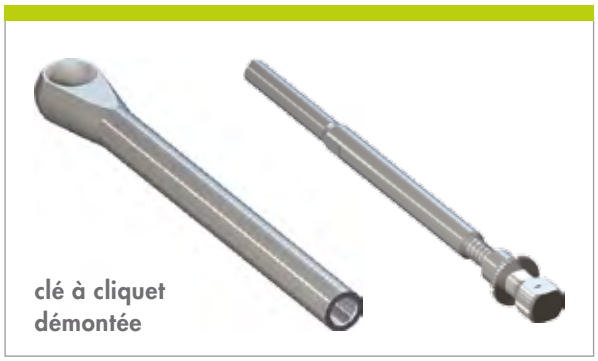
Remarque
L'alésoir NNC n'est pas doté d'une butée. Eliminer le liseré complètement pour finir en bord à bord avec l'épaulement à 45°. Cela permettra de placer la restauration sur l'analogue ou l'implant.

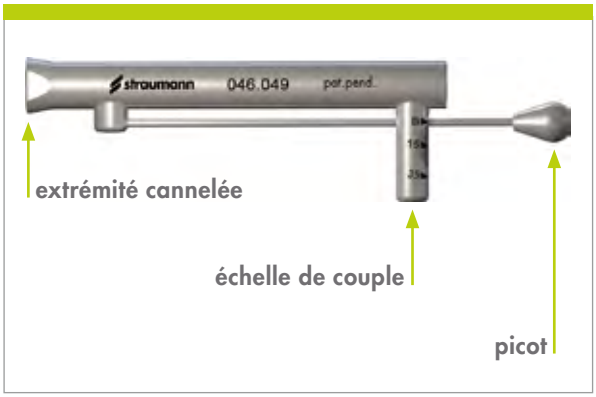
7.3 Clé à cliquet munie d'un dispositif dynamométrique

La clé à cliquet (N° d'art. 046.119) est un instrument à bras de levier composé de deux pièces et doté d'une molette de réglage rotative pour modifier le sens de l'effort exercé. Elle est fournie avec un instrument de service (N° d'art. 046.108) qui sert à desserrer la vis à tête. Une fois dévissé, il est possible de retirer le boulon de la clé à cliquet du corps de celle-ci. Démonter la clé à cliquet avant de la nettoyer et de la stériliser.
Pour appliquer un couple donné lors du serrage d'une vis de partie secondaire, utiliser la clé à cliquet avec le dispositif dynamométrique (N° d'art. 046.049) et la clé de maintien (N° d'art. 046.064).

Clé à cliquet
La clé à cliquet est utilisée en combinaison avec le dispositif dynamométrique pour appliquer un couple donné à toutes les parties secondaires et vis Straumann® (il s'agit de la même clé à cliquet utilisée pour placer les implants Straumann® manuellement).

Remarque
La clé à cliquet et l'instrument de service sont conditionnés ensemble.



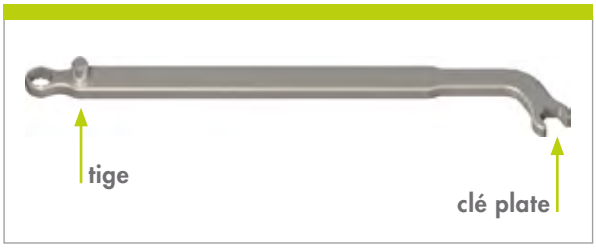


Dispositif dynamométrique

Une fois monté sur la clé à cliquet, le dispositif dynamométrique est utilisé pour mesurer la valeur en Ncm (Newton centimètre) appliquée lors de l'insertion des parties secondaires et vis Straumann®.

Instrument de service

L'instrument de service est utilisé pour assembler et désassembler la clé à cliquet.



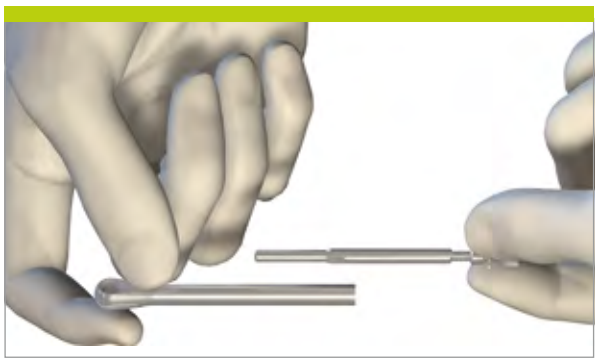
Clé de maintien

La clé de maintien plate peut être utilisée pour assembler et désassembler la clé à cliquet. La tige peut être utilisée pour stabiliser les instruments de vissage une fois que les parties secondaires et les vis sont posées (elle est aussi utilisée pour la pose des implants).

7.4 Assemblage de la clé à cliquet et du dispositif dynamométrique

Étape 1 – Desserrage
Desserrer l'écrou de la clé à cliquet avec l'instrument de service ou la clé de maintien.

Étape 2 – Retrait
Dévisser et retirer le boulon interne du corps de la clé à cliquet.



Étape 3a – Insertion
Insérer le corps de la clé à cliquet dans le dispositif dynamométrique (la partie évasée de la clé à cliquet doit être bien à plat sur l'extrémité cannelée du dispositif dynamométrique).

Étape 3b – Insertion
Insérer le boulon interne dans l'extrémité opposée du dispositif dynamométrique. Serrer fermement à la main.

Étape 4 – Serrage
Serrer l'écrou de la clé à cliquet avec l'instrument de service ou la clé de maintien. Ne pas serrer excessivement.

La clé à cliquet et le dispositif dynamométrique sont maintenant assemblés et prêts à l'emploi.

7.5 Serrage d'une partie secondaire à 35 Ncm

Étape 1 – Insertion et serrage
Insérer la partie secondaire dans l'implant.
Serrer la vis de la partie secondaire à la main à l'aide du tournevis SCS.

Étape 2 – Mise en place de la clé à cliquet
Placer l'extrémité à œil de la clé à cliquet assemblée avec le dispositif dynamométrique sur la poignée de l'instrument de vissage. La flèche directionnelle doit être orientée comme l'aiguille d'une montre (pointant vers la barre du couple munie d'un picot). Dans le cas contraire, retirer la flèche, la retourner et l'enclencher dans l'autre sens.

Étape 3 – Stabilisation de la clé à cliquet
Pour stabiliser, placer la tige de la clé de maintien dans la cavité coronaire sur la poignée de l'instrument de vissage.

Étape 4 – Positionnement sur le repère Ncm adapté
Tenir la clé de maintien d'une main et la barre de couple de l'autre. Tenir la barre de couple uniquement par le picot et la déplacer vers la marque 35 Ncm.

Étape 5 – Retrait de la clé à cliquet
Une fois que la marque 35 Ncm est atteinte, retourner la barre de couple à sa position de départ.
Soulever et retirer la clé de maintien, la clé à cliquet avec le dispositif dynamométrique, ainsi que l'instrument de vissage.

Remarque
Il est important d'entretenir correctement la clé à cliquet et le dispositif dynamométrique afin d'en garantir un fonctionnement correct. Toujours les démonter avant de les nettoyer et les stériliser.
Pour des instructions d'entretien détaillées sur ces instruments, veuillez vous référer à la notice jointe à leur emballage.

Couples de serrage recommandés

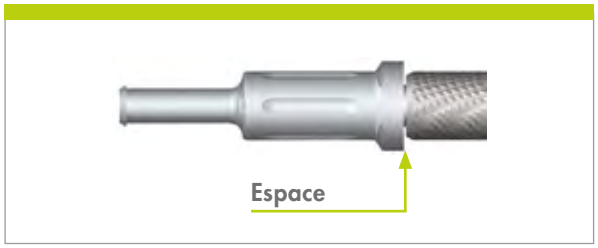
Couple de serrage	Composante
Serrage manuel	Vis de fermeture, parties secondaires de cicatrisation
15 Ncm	Coiffes provisoires
15–35 Ncm	Partie secondaire provisoire
35 Ncm	Partie secondaire définitive

Remarque
Torquer le pilier plein à l'aide d'un des tournevis pour piliers pleins (048.155/156).
Torquer la partie secondaire LOCATOR® à l'aide de l'instrument de vissage LOCATOR® pour clé à cliquet (046.416/417).

7.6 Partie secondaire LOCATOR® – Informations complémentaires

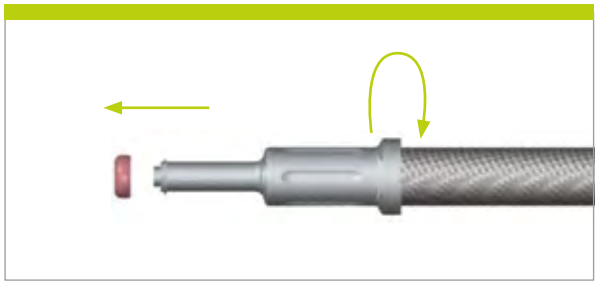
1. Utiliser l'outil LOCATOR®

L'outil LOCATOR® est un instrument à plusieurs fonctions en trois parties.



La pointe est utilisée pour retirer les inserts de rétention des boîtiers de la matrice. Pour ce faire, il faut lui faire effectuer deux tours complets sur elle-même. Un espace est alors visible entre la pointe et la partie médiane.

La pointe munie d'un insert de rétention est introduit en ligne droite dans le boîtier de la matrice. Les angles vifs de la pointe maintiennent l'insert de rétention pendant son retrait. L'instrument est ensuite retiré du boîtier de la matrice en le maintenant bien droit.



Pour retirer l'insert de rétention de l'instrument, la pointe doit être vissée complètement dans le sens des aiguilles d'une montre sur la partie médiane. Ceci a pour effet d'activer la tige de dévissage à l'intérieur de la pointe, qui débloque l'insert de rétention.

La coiffe du support de partie secondaire LOCATOR® facilite la mise en place d'une partie secondaire LOCATOR®. Elle maintient également la partie secondaire pendant son insertion dans l'implant. La coiffe du support de partie secondaire LOCATOR® peut passer à l'autoclave.

La partie médiane de l'outil LOCATOR® est utilisée pour introduire des inserts de rétention dans les boîtiers de la matrice. Pour ce faire, on dévisse la pointe. L'extrémité exposée de l'insert de rétention est alors pressée dans le boîtier de la matrice. L'insert de rétention est solidement fixé au boîtier lorsqu'il émet un clic.

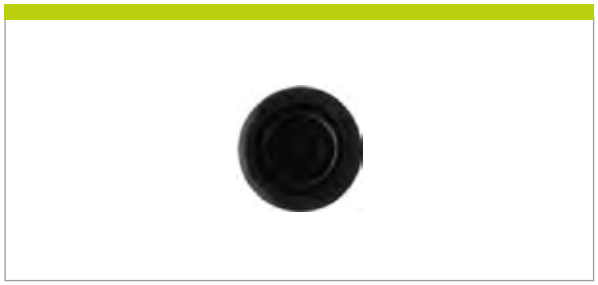
L'extrémité (de couleur or) de l'outil LOCATOR® est utilisée par le prothésiste dentaire pour visser (et dévisser) les parties secondaires LOCATOR® dans les analogues.

2. Déterminer les divergences d'angulation des implants

Enclencher les tiges parallèles du LOCATOR® sur les parties secondaires LOCATOR®. Utiliser le guide de mesure de l'angulation du LOCATOR® pour déterminer l'angle des parties secondaires LOCATOR® les unes par rapport aux autres. Maintenir le guide de mesure de l'angulation derrière les tiges placées parallèlement et lire l'angle pour chaque partie secondaire.

Remarque

Choisir l'insert de rétention LOCATOR® adapté en fonction de l'angulation mesurée pour chaque partie secondaire. Nouer du fil dentaire passé dans les orifices latéraux du guide de mesure de l'angulation pour éviter l'aspiration.



3. Utiliser un insert de processus noir

L'analogue d'implant LOCATOR® et le boîtier de la matrice LOCATOR® sont tous les deux fournis avec un insert de processus noir préassemblé. L'insert de processus noir fonctionne comme un espaceur pour les différents inserts de rétention LOCATOR®. Pour le rebasage d'une prothèse hybride ancrée sur des LOCATOR®, les inserts de rétention LOCATOR® doivent être retirés des boîtiers de la matrice et changés par des inserts de processus noirs. Les inserts de processus noirs maintiennent la prothèse dans une position verticale stable pendant la procédure de rebasage. Lorsque le rebasage de la prothèse est terminé, les inserts de processus noirs sont changés par de nouveaux inserts de rétention correspondant LOCATOR®.

4. Consignes de nettoyage importantes

Il est indispensable de nettoyer correctement une prothèse portée par des parties secondaires LOCATOR® ainsi que les parties secondaires LOCATOR® afin de garantir la performance à long terme des parties secondaires et des inserts de processus en nylon. Une accumulation de plaque sur les parties secondaires, qui s'agglutine ensuite dans les inserts de processus en nylon, peut au fil du temps abraser la partie secondaire en titane, réduisant son diamètre et provoquant une perte de rétention.

Selon la situation, il peut être judicieux de fixer des rendez-vous réguliers en patient, lors desquels on vérifiera le bon nettoyage de la prothèse et des parties secondaires.

8. À PROPOS DE LA STÉRILISATION

Les parties secondaires et composants Straumann® ne sont pas livrés stériles. Prière d'utiliser la procédure suivante avant emploi.

Matériau	Méthode de stérilisation	Paramètres de stérilisation
Ti, alliage Ti	Autoclave, chaleur humide	134 °C (273 °F) pendant 5 min
PEEK, PEEK avec inlay Ti/alliage Ti		
POM		
Alliage métallique Ceramicor® Composition en % du poids Au 60 %, Pd 20 %, Pt 19 %, Ir 1 %		
ZrO_2 (zerion®)		
PMMA with TAN inlay	Autoclave, chaleur humide	121 °C (250 °F) pendant 20 min

Remarque
Utiliser les dispositifs directement après stérilisation. Ne pas stocker de dispositifs stérilisés.
Consulter la brochure « Manuel de nettoyage, de désinfection et de stérilisation des composants prothétiques implanto-portés Straumann® ».

Afin d'éviter les fissures de tension sur les coiffes provisoires pour piliers pleins et parties secondaires à sceller en PMMA, bannir : l'utilisation d'alcool, les rayons UV, la stérilisation, l'immersion dans un liquide pendant plus d'une heure, les températures supérieures à 60 °C.

9. DIRECTIVES IMPORTANTES

À noter
Les praticiens doivent avoir acquis les connaissances et la formation nécessaires à la manipulation des produits Straumann CADCAM ou d'autres produits de Straumann (« Produits Straumann »), afin d'utiliser les Produits Straumann en toute sécurité et de manière appropriée, conformément au mode d'emploi.

Le Produit Straumann doit être utilisé conformément au mode d'emploi fourni par le fabricant. Il appartient au praticien d'utiliser le dispositif conformément à ce mode d'emploi et de déterminer si le dispositif est adapté à la situation d'un patient donné.

Les Produits Straumann relèvent d'un concept global et ne doivent être utilisés qu'avec les composants et les instruments d'origine correspondants distribués par Institut Straumann AG, sa société mère ultime et toutes les sociétés affiliées de cette société mère (« Straumann »), sauf stipulation contraire figurant dans le présent document ou dans le mode d'emploi du Produit Straumann concerné. Si l'utilisation de produits fabriqués par des tiers n'est pas recommandée par Straumann dans le présent document ou dans le mode d'emploi, cette utilisation aura pour effet d'annuler toute garantie ou toute autre obligation, expresse ou implicite, de Straumann.

Disponibilité
Certains Produits Straumann énumérés dans le présent document ne sont pas disponibles dans tous les pays.

Mise en garde
En plus des avertissements contenus dans ce document, il est impératif de protéger nos produits contre les risques d'aspiration lors d'une utilisation intra-orale.

Validité
La parution de ce document annule et remplace toutes les versions antérieures.

Documentation
Vous pouvez vous procurer des documents détaillés sur les Produits Straumann auprès de votre représentant Straumann.

Copyright et marques commerciales
La reproduction ou la diffusion partielle ou intégrale des documents Straumann® n'est autorisée qu'avec l'accord écrit de Straumann.
Straumann® et/ou les autres marques commerciales et logos de Straumann® mentionnés ici sont des marques commerciales ou marques déposées de Straumann Holding AG et/ou de ses sociétés affiliées.

Explication des pictogrammes figurant sur étiquettes et modes d'emploi

LOT	Numéro de lot
REF	Référence catalogue
STERILE R	Stérilisé par irradiation
	Limite inférieure de températures
	Limite supérieure de températures
	Limites de températures
Rx only	Attention : la loi fédérale limite la vente de ce dispositif par un professionnel dentaire ou sur commande de ceux-ci.
	Ne pas réutiliser
	Non stérile
	Attention, consulter les documents joints
	A utiliser avant
	Tenir à l'abri du soleil
CE	Les produits Straumann portant la marque CE sont conformes aux exigences de la directive 93/42 EEC applicable au matériel médical
CE 0123	
	Voir le mode d'emploi

10. INDEX

Ancrage	
Scellée	11, 20, 45, 80
Vissée	11, 16, 17
Connexions	
Connexion conique	9
Connexion CrossFit®	5, 7
Consistent Emergence Profiles™	5
Couples de serrage	99
Gestion des tissus mous	12, 15
Instruments	
Alésoir	93
Clé à cliquet	94, 96
Clé de maintien	95
Dispositif dynamométrique	94, 95, 96
Instrument de service	95
Tournevis SCS	92
Matériau Roxolid®	5
Partie secondaire	
Partie secondaire de cicatrisation	14
Partie secondaire en or pour bridge	62, 71
Partie secondaire en or pour couronne	50, 51, 61
Partie secondaire LOCATOR®	81, 82, 100
Partie secondaire provisoire	16
Parties secondaires droites et angulées scellables	44
Pilier plein	20, 23, 37, 40, 72, 73, 80
Polymère	
Coiffe d'empreinte	38
Coiffe de protection	23
Coiffe provisoire	20
Prothèses	
Options de restauration	11
Prothèses hybrides amovibles	
Restauration définitive	49, 84, 86, 89, 90
Restauration provisoire	16, 20, 23
Surface SLActive®	5

REMARQUES

www.straumann.com

International Headquarters
Institut Straumann AG
Peter Merian-Weg 12
CH-4002 Basel, Switzerland
Phone +41 (0)61 965 11 11
Fax +41 (0)61 965 11 01

VITA CAD-Temp® est le marque déposée de VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG.

© Institut Straumann AG, 2012. Tous droits réservés.
Straumann® et/ou les autres marques commerciales et logos de Straumann® mentionnés ici sont des marques commerciales ou marques déposées de Straumann Holding AG et/ou de ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.

Les produits Straumann sont marqués CE 10/12 153.808/fr BH21012